Gemeinnützlicher

Rathgeber

für

den Bürger und Landmann.

Oder

Sammlung

auf Erfahrung gegründeter Vorſchriften

zur

Darſtellung mehrerer der wichtigſten Bedürfniſſe der Haus-haltung, ſo wie der ſtädtiſchen und ländlichen Gewerbe.

Herausgegeben

von

Dr. Sigismund Friedrich Hermbſtädt,

Königl. Preuß. Geheimen-Rathe und Ritter des rothen Adler-Ordens dritter Klaſſe ꝛc.

Zweiter Band.

Berlin,

bei Carl Friedrich Amelang.

1817.

Inhalt.

Einleitung.

Seite

I. Anleitung zur Verfertigung verſchiedener wohlriechender Pomaden 3
Vorbereitung der fettigen Grundlagen für die Pomaden. 4
Zubereitung der Pomade ſelbſt. a) Roſen-Pomade, Pomade à la rose. 8
b) Orangenblüthen-Pomade, Pomade à la fleure d'orange. 9
c) Einfache Jonquillen-Pomade, Pomade à la Jonquille. 10
d) Zuſammengeſetzte Jonquillen-Pomade, Pomade à la Jonquille composée. 12
e) Einfache Hyacinthen-Pomade, Pomade à la Hyacinthe. —
f) Zuſammengeſetzte Hyacinthen-Pomade, Pomade à la Hyacinthe composée 13
g) Einfache Pomade von ſpaniſchem Flieder, Pomade au Lilas . . . . —
h) Zuſammengeſetzte dito dito 14
i) Einfache Veilchen-Pomade, Pomade à la violette . 15
k) Zuſammengeſetzte dito dito . . . . . —
l) Pomade von wildem Jasmin, Pomade au Seringot . 16
m) Zuſammengeſetzte dito dito . . . . . —
n) Mayenblumen-Pomade, Pomade au Muguet . . —
o) Zuſammengeſetzte dito dito 17
p) Tuberoſen-Pomade, Pomade à la tubereuse . . —
q) Jaxmin-Pomade, Pomade au Jasmin . . . —
r) Kaſſien-Pomade, Pomade à la Cassie . . . 18
s) Reſeda-Pomade, Pomade au Réséda . . . 19
t) Heliotrop-Pomade, Pomade à l'Heliotrope . . —
u) Zuſammengeſetzte dito dito 20
v) Vanillen-Pomade, Pomade à la Vanille . . . —
w) Bouquet-Pomade, Pomade au Bouquet . . . 22
x) Tauſendblumen-Pomade, Pomade de mille fleure . —
y) Riechtopf-Pomade, Pomade au Pot-pouri . . —
z) Nelken-Pomade, Pomade à l'Oillet 23
aa) Sultanin-Pomade, Pomade à la Sultane . . —
bb) Herzogin-Pomade, Pomade à la Duchesse . . 24
cc) Frangipan-Pomade, Pomade à la Frangipane . —
dd) Marſchalls-Pomade, Pomade à la Maréchall . . 25
ee) Ambra- und Biſam-Pomade, Pomade ambrée et musquèe . . . . —
ff) Cypreſſen-Pomade, Pomade de Cypresse . . . 26

Seite

gg) Italiäniſche Blumen-Pomade, Pomade au fleurs d'Italie 26
hh) Zuſammengeſetzte dito dito 27
ii) Römiſche Pomade, Pomade de Romaine . . . 28
kk) Fürſten-Pomade, Pomade des Souveraines . . —
ll) Blumenflor-Pomade, Pomade de Flore . . . 29
mm) dito dito in Stangen . . . . . —
nn) Feine Bergamotten-Pomade, Pomade à la Bergamotte fine 30
oo) Rindermark-Pomade, von verſchiedenem Geruch, Pomade de moëlle de boef de différents odeurs . —
pp) Roſen-Pomade aus Mark, Pomade de moëlle à la rose 31
qq) Orangenblüthen-Pomade aus Mark, Pomade de moëlle à la fleure d'orange . . . . —
rr) Jasmin-Pomade aus Mark, Pomade de moëlle au Jasmine 32
ss) Nelken-Pomade aus Mark, Pomade de moëlle à l'oeillet . . . . —
tt) Bouquet-Pomade aus Mark, Pomade de moëlle au bouquet . . . . —
uu) Rindermark-Pomade in Stangen, Pomade de moëille de boef en batons . . . . . . —
vv) Pomade aus Bärenfett mit Nußblättern, Pomade d'Ours au noyer 33
ww) Bärenfett-Pomade mit Nußblättern, nach einer andern Art, Pomade de graesse d'Ours au noyer . . —
xx) Konſervations-Pomade für die Haare, Pomade pour le conservation de cheveux 34
yy) Gurken-Pomade, Pomade aux concombres . . —
zz) Schnecken-Pomade, Pomade aux Limacors . . 35
aaa) Schnecken-Pomade nach einer andern Art, Pomade aux Limaçors à une autre Manière 36
bbb) Pomade zum Weißmachen der Haut, Pomade à la providence, pour blanchir la peau . . . —
ccc) Pomade zur Verſchönerung des Teint, Pomade pour le teint 37
ddd) Pomade der Sultanin für den Teint, Pomade de Sultane pour le Teint . . . . —
eee) Lippen-Pomade, Pomade pour le Levres . . —
fff) Pomade gegen aufgeſprungene Lippen und Hände, und gegen rauhe Haut, Pomade pour les Levres, principalément pour faire passer les gereures, les crevasses des mains, du sein et pour adoucir, la peau . . 38
ggg) Schwarze Pomade, Pomade noire . . . —
hhh) Gelbe Grundlage zu Pomaden, Corps des Pomades jaunes 39
iii) Grüne Grundlage zur Pomade, Corps de Pomade verte 40
II. Anweiſung, wie die Kartoffeln am beſten zu einem nahrhaften Brode verbacken werden können . . . —
III. Anweiſung, Talglichte von ganz vorzüglicher Qualität und Sparſamkeit im Brennen, anzufertigen . . 47
1. Das Ausſchmelzen des Talgs 48

Seite
2. Zubereitung des Talgs 48
3. Zubereitung der Dochte 49
IV. Anweiſung zu der Kunſt, inländiſche Holzarten, dem Mahagonyholze möglichſt ähnlich zu machen . . 50
V. Anweiſung, zur Verfertigung des neapolitaniſchen Gelbs (des Neapelgelbs) in verſchiedenen Nüancen . . 52
1. Zubereitung des rothen Bleioxyds 53
2. Zubereitung des weißen Spießglanzoxyds . . . —
3. Zubereitung des milden Kali 56
4. Zubereitung des Küchenſalzes 57
5. Zubereitung des Salmiaks 58
6. Zubereitung des Alauns 59
VI. Anweiſung, wie Stricke, Taue, Segeltuch und Fiſchernetze dauerhafter gemacht, und vor der frühern Zerſtörung geſchützt werden können 63
VII. Ueber die Rinde der Lerchenbäume, als Stellvertreter der Eichenrinde, in den Gerbereien 65
VIII. Ueber die türkiſchen Roſenperlen und ihre Verfertigung 68
IX. Anweiſung, den Fiſchtrahn auf eine vortheilhafte Weiſe zu reinigen 72
X. Anweiſung, zur Verfertigung des Zündpapiers, als eines Stellvertreters des Zunders 74
XI. Anweiſung, zur Verfertigung des Königs-Räucherpulvers, welches blos auf den Ofen geſtreuet wird . . 75
XII. Guter Rath für diejenigen, welche zum Land- und Waſſerbau, ſich einen dauerhaften Mörtel bereiten wollen 76
XIII. Anweiſung, die ſchmutzig gewordenen ächten Perlen zu reinigen 83
XIV. Anweiſung, zur Verfertigung einer Tinte, zum Zeichnen der Wäſche 84
XV. Anweiſung, inländiſchen Holzarten verſchiedene Farben mitzutheilen, und ſie dadurch den ausländiſchen ähnlich zu machen 87
XVI. Guter Rath für Glashütten-Beſitzer, den Gebrauch des Glauberſchen Salzes, als Stellvertreter der Pottaſche, in den weißen Glashütten betreffend . . 91
XVII. Anweiſung, den Ertrag der Kartoffeln um das Vierfache zu vermehren 94
XVIII. Anleitung, künſtliche Bleiſtifte ſo wie Schreibeſtifte von anderen Farben zu verfertigen . . . 97
a. Verfertigung der Maſſe zu den Bleiſtiften . . 98
b. Formen der Bleiſtiftmaſſe 100
c. Das Brennen der Stifte 101
d. Verfertigung künſtlicher Bleiſtifte mit Ruß . . 103
e. Verfertigung von farbigen Stiften . . . . . —
f. Das Formen der farbigen Stifte 104
XIX. Brauchbarer Ueberzug für hölzerne Dächer . . 105
XX. Anweiſung, zur Verfertigung der Emaillen oder des Schmelzglaſes 108
1. Verfertigung einer weißen Emaille, für irdene Gegenſtände —
2. Verfertigung einer weißen Emaille für Metalle . . 111
3. Grundlage für farbige Emaillen . . . . . . —

Seite

4. Von den farbigen Emaillen 113
a) Purpurroth. Bereitung des Goldpurpurs . . —
b) Anderes Roth 116
c) Fleiſchroth . . . . —
d) Gelbe Farbe 117
e) Grüne Farbe 118
f) Blaue Farbe . . . . —
g) Violette Farbe 119
h) Schwarze Farbe . . . . —
XX. Anweiſung, zur Verfertigung einer ſehr guten Glanzwichſe für Schuhe und Stiefeln 120
a) Glaz-Fürniß . . . . —
b) Glanz-Crême 121
c) Stiefelwichſe in Tafeln 123
d) Stiefelwichſe von wohlfellerer Art . . . . . —
XXI. Beſchreibung einer Verfahrungsart, die Butter lange gut zu erhalten . . . . —
XXII. Erinnerung an Landwirthe, einige den Hausthieren ſchädliche Pflanzen betreffend 125
a) Schädlichkeit des Taxusbaums . . . . . . —
b) Schädlichkeit des Sadebaums 126
c) Schädlichkeit der Stephans- und Läuſekörner . . —
XXIII. Anweiſung, zur Zubereitung eines wohlfeilern Kleiſters für Buchbinder, Leinwand-Manufakturen ꝛc. . 127
XXIV. Eine Wage zur Beſtimmung der Feinheit des Garns 128
XXV. Anweiſung, zur Darſtellung einer dauerhaften Farbe ohne Fürniß, auf Holz-, ſo wie auf Kalkwände . . 130
a) Farben mit Milch . . . . —
b) Farben mit Blut 132
c) Farben mit Käſe 133
d) Farben mit Harz 134
XXVI. Anweiſung, ein durchſcheinendes Papier zu machen 135
XXVII. Anweiſung, zur Verfertigung einer der Geſundheit völlig unſchädlichen grünen Malerfarbe. (Barthſches Grün) 136
XXVIII. Anweiſung, zur Fabrikation eines vorzüglich ſchönen Grünſpans, auf dem möglichſt kürzeſten Wege . 138
XXIX. Anweiſung, zur Verfertigung einiger Sorten Schnupftaback; als Nachtrag zum erſten Bande 140
a) Bereitung des Marokko-Tabacks . . . . . —
b) Bereitung eines Marokko-Tabacks von feinerer Art . 142
c) Bereitung des Holländiſchen Rappee 143
d) Verfertigung eines dem Braſilianiſchen ähnlichen Tabacks 144
XXX. Anweiſung, zur Verfertigung einiger erprobter Mittel, wodurch die Hufe der Pferde geſund erhalten, das Wachſen derſelben begünſtigt wird, ſo wie Warzen und andere ähnliche äußere Uebel dadurch geheilt werden . 145
XXXI. Anweiſung, wie aus den Kartoffeln ein nahrhaftes Brod gebacken werden kann 148
XXXII. Anweiſung, zur Verfertigung eines angenehmen weinartigen Getränks 154

Seite

XXXIII. Anweiſung, zur Zubereitung des trocknen Sauer=kohls 155
XXXIV. Unterricht, Commiß= und Hausbacken=Brod, ſo wie Kochmehl und Grütze aus Kartoffeln und Kartoffelmehl, mit einer Erſparniß von der Hälfte bis Dreiviertel Getreidemehl oder Getreide, zu verfertigen. (Als Reſultat der Verſuchsarbeiten, welche durch Herrn C. R. in Wien darüber angeſtellt worden ſind). Brodgattungen 156
No. 1. Commißbrod, mit zwei Drittel Kartoffelmehl . —
No. 2. Commißbrod mit drei Fünftel Kartoffelmehl . —
No. 3. Schwarzes Hausbrod 157
No. 4. dito dito auf eine andere Art . . . —
No. 5. Weißes Hausbrod . . . . —
No. 6. Kochmehl für den gemeinen Mann . . . 158
No. 7. Grieß . . . . —
Anhaltspuncte bei Bereitung der Brodgattungen aus gekochten Kartoffeln und Kartoffelmehl. 1) Kartoffelmehl . . . . —
A. Frühkartoffeln, im Auguſt erkauft 159
B. Spätkartoffeln, vom October 160
XXXV Anweiſung, aus gewöhnlichem Landwein, einen dem Tokayer ſehr ähnlichen Wein zu bereiten . . . 165
a) Bereitung des Ungarweins 166
b) Bereitung des Kanarien=Sekts 167
c) Bereitung des Muskaten=Weins . . . . . —
d) Bereitung des Alikant=Weins . . . . . . —
XXXVI Anweiſung, zur Verfertigung eines dem ächten Champagner ſehr ähnlichen Weins 168
XXXVII. Anweiſung, zur Auflöſung des Kopals in bloßem Weingeiſt 169
XXXVIII. Anweiſung, zur Verfertigung der Glaspaſten, Gemmen ꝛc. 170
a. Vorbereitung des Tripels 171
b. Bildung der Form 172
c. Das Abdrücken der Paſten 173
d. Zurichtung der fertigen Paſten . . . . . —
e. Bemerkungen 174
XXXIX Anweiſung, zur Erziehung der Kartoffeln aus dem Saamen, ſo daß ſie gleich im erſten Jahre benutzt werden können 175
XL. Anweiſung, wie man ſich am heißen Sommertagen, auf eine einfache Weiſe kaltes Waſſer verſchaffen kann 176
XLI. Vorſchlag, zur beſten Benutzung der Roßkaſtanien . 177
XLII. Anweiſung, zur Nachahmung der Wedgwoodſchen Maſſe 178
a) Schwarze Maſſe 179
b) Schwarze Maſſe nach einer andern Art . . . —
c) Weiße Maſſe nach Wedgwoods=Art 180
d) Weißes Wedgwood, nach anderer Art . . . —
e) Blaue Bedeckung für die weißen Paſten . . . —
f) Künſtlicher Marmor nach Wedgwoods Art . . 181

Seite

XLIII. Nutzen der eingeſchloſſenen Luft, als ſchlechter Wärmeleiter, zur Erſparung an Brennmaterial . . 182
a) Benutzung der ſtillſtehenden Luft bei Theeröfen . 183
b) Benutzung der ſtillſtehenden Luft bei Braupfannen . —
XLIV. Anweiſung, zur ſchnellen Klärung des gereinigten Rüböls 184
XLV. Anweiſung, zur Bereitung des Bleichwaſſers, Eau de Javellet, womit leinene und baumwollene Zeuge, blendend weiß gebleicht werden können, ohne zerſtört zu werden 186
XLVI. Anweiſung, zur Zubereitung der ſchwarzen Tinte in der Kälte 188
XLVII. Anweiſung, zur Erzeugung der Champignons . 189

Gemeinnütziger Rathgeber

für

den Bürger und Landmann.

Zweiter Band.

I.

Anleitung zur Verfertigung verſchiedener wohlriechender Pomaden.

Einleitung.

Die Benennung Pomade ſtammt daher, daß man früher irgend eine Fettigkeit mit dem friſch gepreſſeten Safte wohlriechender Aepfel verband, und das Gemenge zum Einreiben der Haupthaare gebrauchen ließ. Späterhin hat man jeder zu einem ſolchen Behuf beſtimmte Zubereitung, aus fettigen Subſtanzen, den Namen Pomade beigelegt, und, indem man ſolche mit verſchiedenen wohlriechenden Materien verſetzte, ward ihr Gebrauch, für die weiblichen und männlichen Individuen der galanten Welt, immer ausgedehnter; ſo daß gegenwärtig die Fabrikation ſolcher Pomaden, ſo leicht und einfach dieſelbe auch iſt, eines der einträglichſten Gewerbe darbietet. Deshalb ſoll hier eine gründliche Anleitung mitgetheilt werden, wie die wichtigſten der im In- und Auslande jetzt bekannten Pomaden, im Kleinen wie im Großen,

mit Erfolg angefertigt werden können. Vielleicht findet manche, durch die ſtatt gefundenen bedrängten Zeiten, brodlos gewordene Familie darin einen Wegweiſer, ſich einen rechtlichen Nahrungserwerb zu eröffnen, und dann wird mein Zweck, bei der Bekanntmachung der ſonſt für geheim gehaltenen Vorſchriften, ganz meiner Abſicht gemäß, erreicht ſeyn.

Vorbereitung der fettigen Grundlagen für die Pomaden.

Eine der vorzüglichſten Bedingungen bei der beabſichtigten Fabrikation der Pomaden, iſt die Auswahl und Reinigung des dazu beſtimmten Fettes. Wird dieſe verabſäumet, wird kein reines gutes Fett ausgewählt, und wird ſeiner leichten Verderblichkeit nicht entgegen gearbeitet: dann wird der Zweck zwar zum Theil, nie aber ganz erreicht werden.

Wählet man zur Darſtellung eines brauchbaren Fettes, als Grundlage für die Pomaden, die Fettwammen oder Lieſen, friſch geſchlachteter Thiere, ſo dürfen hiervon nur diejenigen genommen werden, welche dicht und von der anklebenden Haut und den Fasertheilen aufs vollkommenſte befreiet ſind; im gegenſeitigen Fall können jene fremdartigen Beimengungen, die leicht in eine ſtinkende Fäulniß übergehen, dazu dienen, dem Fette beim Ausbraten deſſelben einen ſtinkenden Geruch mitzutheilen, der denn auch in den damit bereiteten Pomaden beharren wird.

Hat man die Fettwammen gehörig ausgewählt, und von den vorwaltenden Haut- und Faſertheilen befreiet, dann werden ſolche in Stücke zer-

ſchnitten, etwa einer Haſelnuß groß, und dieſe in einem Mörſer von Stein oder von verzinntem Eiſen zerquetſcht, hierauf aber ſo oft mit reinem klaren Flußwaſſer, noch beſſer mit klarem Regenwaſſer ausgeknetet, bis das Waſſer keine getrübte Beſchaffenheit mehr davon annimmt, ſondern völlig klar davon abläuft.

Nun ſetzt man z. B. auf 50 Pfund des ſo gereinigten Fettes 4 Loth Alaun und eben ſo viel reines Küchenſalz, läßt alles in einem Keſſel von Zinn oder von ſtark verzinntem Eiſenblech, über gelindem Kohlenfeuer zerſchmelzen und nach und nach ins Sieden kommen, wenn die Maſſe 3 bis 4mal aufgeſchäumet hat, den Schaum mit einer Schaumkelle abnehmen, und endlich das flüſſige Fett durch ein feinmaſchiges Drath- oder Haarſieb gießen, ohne die rückſtändigen Grieven *) durchzudrücken.

Nun läßt man das durchgeſeihete Fett, etwa eine Stunde lang, in mäßiger Wärme ſtehen, damit ſelbiges ſich vollkommen klären kann, worauf das Klare von dem trüben Bodenſatz behutſam abgegoſſen wird.

Will man noch regelmäßiger operiren, ſo wird das abgegoſſene Fett noch einmal in einem Waſſerbade **) geſchmolzen und ſolchem 4 bis 6 Pfund Roſenwaſſer beigemengt.

*) Dieſe noch mit vielem Fett durchdrungenen und gebratenen Grieven, können für ſich ausgepreſſet, und das davon gewonnene Fett, kann zu ſchlechten Sorten von Pomaden gebraucht werden.

**) Um ſich ein Waſſerbad zu verfertigen, löſet man einen Theil Küchenſalz in 5 Theilen Flußwaſſer

Hat die mit dem Roſenwaſſer geſchmolzene Fettmaſſe ſich abermals geſetzt, ſo wird ſie von der darunter ſtehenden wäßrigen Feuchtigkeit abgenommen, ohne daß von derſelben etwas damit gemengt bleibt. Das ſo gereinigte Fett bietet nun die Grundlage zu allen Pomaden dar.

Sollen Pomaden von feſter Beſchaffenheit bereitet werden, ſo wählt man dazu friſches Rindertalg, das nach der vorher beſchriebenen Weiſe zubereitet wird. Zu den Pomaden von weicher Beſchaffenheit wird hingegen Schweineſchmalz in Anwendung geſetzt. Um bei einer warmen Temperatur des Dunſtkreiſes zu verhindern, daß die weichern Fettarten nicht rancide werden, ſetzt man ihnen auch wohl den vierten Theil ihres Gewichts gereinigtes Rindertalg zu. In ſehr heißen Jahreszeiten muß auch wohl die Hälfte und mehr genommen werden.

Statt des Rindertalgs ſetzt man den weichern Fettarten auch wohl, und mit noch beſſerem Erfolge, Wachs zu; beſonders dann, wenn die Pomaden zum Debit in warme Länder beſtimmt ſind. Nach der geringern oder größern Steifheit, die man der Pomade geben will, werden 4 bis 8 Loth Wachs auf ein Pfund weiches

auf, gießt das Fluidum in einen Keſſel, ſetzt das Gefäß mit dem Fett hinein, indem man eine Unterlage von etwas Stroh giebt, und macht nun Feuer unter den Keſſel. Das Salzwaſſer kommt hiedurch ins Sieden und theilt ſeine Wärme dem Fette mit. Da hiebei aber kein höherer Grad der Hitze möglich iſt, als der wobei das Waſſer ſiedet, ſo kann das Fett nicht anbrennen oder braun werden; und hierin iſt der Vortheil eines ſolchen Waſſerbades gegründet.

Fett genommen. Zu gefärbten Pomaden wählt man gelbes, zu farbenloſen Pomaden hingegen muß weißes Wachs angewendet werden, aber ganz reines, das nicht ſchon mit Talg verſetzt iſt.

Zu Pomaden von ſchlechter Qualität, kann man ſich ſtatt des Rindertalgs, auch des Hammeltalgs bedienen; auch braucht ſolches in dem Falle nicht beſonders gereinigt, nämlich nicht ausgewaſchen, zu werden. Es iſt hinreichend, ſolches in kleine Stücke zu zerſchneiden, dieſe in einem Mörſer zu zerquetſchen, und dieſe nun, mit Zuſatz von wenigem Waſſer, gelinde auszuſchmelzen; nur muß man die Feurung gehörig regieren, daß kein Anbrennen oder Braunwerden möglich iſt.

Hat ſich das geſchmolzene und durch ein Sieb gegoſſenes Fett geklärt, ſo läßt man ſolches halb erkalten, und reibt es hierauf ſo lange, bis daſſelbe recht weiß und locker worden iſt.

Iſt dieſes zubereitete Fett für die Anfertigung von beſonderen Pomaden beſtimmt, z. B. zu Citronen-Pomade, zu Bergamotten-Pomade, zu Lavendel-Pomade, zu Thymian- und andern ähnlichen Pomaden, ſo ſetzt man dem ausgeſchmolzenen Fette, beim Reiben, auf die Maſſe von 50 Pfund, 2 Quentchen Citronenöl oder Bergamottenöl, oder Lavendelöl, oder Thymianöl, oder irgend eines andern ätheriſchen Oels zu, nach welchem die Pomade den Namen führen ſoll.

Zur gewöhnlichen Stangen-Pomade wird in der Regel bloß Hammeltalg angewendet. Zu deren Anfertigung iſt aber nothwendig, daſſelbe

eben ſo zu reiben und zu waſchen, wie ſolches bei den Fettwammen (S. 4) angegeben worden iſt. Auch muß ſolches zweimal geſchmolzen werden, einmal im Keſſel, das zweitemal im Waſſerbade. Bevor man das zuletzt geſchmolzene in die Formen ausgießt, muß ſolches vorher mäßig erkalten, weil ſonſt die Pomadenſtangen inwendig leicht hohl werden, und dann der Zerbrechung unterworfen ſind.

Aus den ſo gereinigten Fettarten können nun die zu verlangenden Pomaden, auf folgende Weiſe zubereitet werden *).

Zubereitung der Pomaden ſelbſt.

a) Roſen-Pomade.
(Pomade à la rose).

Auf ein Pfund einer der dazu beſtimmten fettigen und nach der vorher beſchriebenen Weiſe zubereiteten weichen Grundlage, nimmt man 1 Pfund friſchgepflückte Roſenblätter (am beſten von der Centifolie), knetet ſelbige mit dem gereinigten Fett zuſammen, indem man dieſes bis zum Schmelzen erwärmt, hält das Gemenge 2 Tage hindurch in einem bedeckten Gefäße flüſſig, und rührt es von Zeit zu Zeit um; worauf man ſolches erſtarren läßt.

Die erſtarrte Maſſe wird hierauf in einem

*) Da bei der Zubereitung der nachfolgenden einfachen und zuſammengeſetzten Pomaden mehrere untereinander gemengt werden müſſen, ſo darf man die zu dem Behuf vorgeſchriebenen nur in der Reihe der vorhergehenden, oder der nachfolgenden aufſuchen, um ihre Zubereitung kennen zu lernen.

Waſſerbade geſchmolzen, alsdann durch ein Stück etwas grobe Leinwand gegoſſen, um die Blumenblätter davon zu trennen, worauf endlich die Letztern ausgepreſſet werden. Die durchgegoſſene Maſſe wird nun, wie vorher, mit einer neuen Lage Roſenblätter wie vorher behandelt, und dieſe Arbeit mit neuen Roſenblättern fünf bis ſechsmal wiederholt.

Wenn die letzte Behandlung beendiget iſt, läßt man die geſchmolzene Pomade ſich ſetzen und klären *), und ſetzt derſelben für jedes Pfund ein halbes Quentchen Bergamottenöl zu, worauf ſie in die dazu beſtimmten kleinen Töpfe von Fajanze ausgegoſſen wird.

Wer ſich des ächten Roſenöls, das jetzt im Handel zu haben iſt, auf einem wohlfeilen Wege verſchaffen kann, iſt der mühſamen Bearbeitung mit den Roſenblättern überhoben. Es iſt in dieſem Falle hinreichend, jedem Pfunde des gereinigten Fettes ein viertel Quentchen vom ächten Roſenöl und ein halbes Quentchen Bergamottenöl zuzuſetzen, und alles wohl untereinander zu reiben, und die Pomade fällt um ſo ſchöner aus.

b) Orangenblüthen-Pomade.
(Pomade à la fleure d'orange).

Man bereitet dieſe Pomade auf eine ähnliche Weiſe wie die vorige. Auf ein Pfund des gereinigten Fettes (als Grundlage), wählt man ein halbes Pfund friſchgepflückte Orangenblüthen, und ſetzt jedem Pfunde der damit parfüme-

*) Die unreinen Theile, welche ſich abſetzen, können als einfache Pomade verkauft werden.

rirten Fettigkeit, ein halb Quentchen Bergamottenöl zu. Die ganze Bereitung iſt übrigens der vorigen gleich.

Auch hier kann man kürzer zum Zwecke gelangen, wenn ein Pfund der gereinigten Grundlage, mit einem halben Quentchen Orangenblüthenöl (Neroliöl), und eben ſo viel Bergamottenöl verſetzt, die Verbindung zuſammen gemengt, und dann in die dazu beſtimmten Gefäße ausgegoſſen wird.

c) Einfache Jonquillen-Pomade.
(Pomade à la Jonquille).

Um ein recht gutes und ſchönes Produkt zu gewinnen, erfordert die Zubereitung dieſer Pomade viel Arbeit. Um z. B. 12 Pfund Pomade zu verfertigen, werden 8 Pfund der dazu beſtimmten fettigen Grundlage mit 2 Loth ausgeſuchtem Benzoeharz und 8 Loth Storax, beide im vorher gepulverten Zuſtande, geſchmolzen. Man läßt hierauf das Gemenge 2 bis 3 Tage in einem Gefäße wohl bedeckt ſtehen, und rührt ſolches oft um. Zuletzt wird die erſtarrte Maſſe nochmals geſchmolzen, und durch Leinwand, oder durch ein dazu beſtimmtes Sieb gegoſſen.

Iſt das Durchgegoſſene erſtarrt, ſo wird ſolches im Waſſerbade wieder geſchmolzen, und demſelben nun 1 Pfund Orangenblüthen-Pomade, 16 Loth Zimmt-Pomade, und zuletzt 3 Pfund Jasmin-Pomade zugeſetzt. Während dieſer Zumengung muß das Gefäß vom Feuer entfernt ſeyn.

Die Jasmin-Pomade iſt eine von den angenehmſten, aber auch eine von denjenigen, welche

bei einem unvorſichtigen Schmelzen ihren Wohlgeruch am leichteſten verliert.

Um die Zubereitung der Jonquillen-Pomade zu beendigen, dehnt man die vorher beſchriebene Grundmaſſe auf Rahmen oder auf glaſirten irdenen Tellern (beſſer aber den erſtern), mit einem Meſſer oder einem Spatel, 1 bis 2 Linien dick aus, und macht, in der Entfernung von 2 bis 3 Linien, Furchen in dieſelbe, damit der Geruch der Blumen ſich leichter verbreite.

Hierauf werden die Jonquillen-Blüthen in einer gewiſſen Dicke ausgebreitet, dergeſtalt, daß die ganze Fläche der Rahmen damit bedeckt iſt. Die Blumen der einfachen Jonquille riechen ſtärker, als die der gefülleten; aber die der Letztern riechen angenehmer.

Nachdem die Rahmen ſo bedeckt worden ſind, ſetzt man einen über den andern, und läßt ſie 24 Stunden lang ſo ſtehen.

Hierauf werden die Blumen behutſam abgenommen, und mit andern vertauſcht, und dieſe Operation ſechsmal hinter einander wiederholt, auch öfter, wenn es nöthig ſeyn ſollte.

Gegen die Mitte dieſer Arbeit wird die Pomade von den Rahmen abgenommen und umgekehrt, um die letzten Blumenlagen zu empfangen.

Nach der letzten Lage ſchmilzt man die ſo zubereitete Pomade im Waſſerbade, gießt ſolche durch Leinwand, um alle fremdartige Theile davon zu entfernen, läßt das Geſchmolzene ſich klären, und trennt das Klare vom Bodenſatz, ſo wie von der inhärirenden Feuchtigkeit. Soll ſie eine gelbe Farbe annehmen, ſo ſetzt man ihr beim

Schmelzen ein oder zwei Quentchen Kurkume-wurzel, in gepülvertem Zuſtande, bei.

Endlich parfümirt man noch die Pomade mit 2 Quentchen Ambraeſſenz und 2 Quentchen Biſameſſenz, worin 4 Quentchen ſchwarzer peruvianiſcher Balſam aufgelöſt worden ſind, und rührt, ſo bald die Pomade zu erkalten beginnet, alles recht wohl unter einander.

d) Zuſammengeſetzte Jonquillen-Pomade.
(Pomade à la Jonquille composée).

Dieſe zuſammengeſetzte Jonquillen-Pomade hat zwar nicht den Werth, als die mit den Blumen bereitete, ſogenannten einfache; ſie hat aber doch auch den Vorzug, daß ſie aus den feinſten Pomaden zuſammengeſetzt iſt, durch deren genauen Vereinigung es möglich wird, den Geruch der Jonquillen nachzuahmen.

Um jene Pomade zu bereiten, läßt man im Waſſerbade 2 Pfund Orangenblüthen-Pomade, 2 Pfund Tuberoſen-Pomade, ein Pfund Kaſſien- oder Zimmt-Pomade, nebſt 3 Pfund Jasmin-Pomade zuſammen ſchmelzen. Wenn die geſchmolzene Maſſe halb erkaltet iſt, ſetzt man derſelben 2 Quentchen Ambraeſſenz, nebſt 2 Quentchen Biſameſſenz zu, in welchen ein Loth ſchwarzer peruvianiſcher Balſam gelöſt worden iſt, und ertheilt ihr durch Kurkumewurzel, indem man dieſe beim Schmelzen zuſetzt, eine gelbe Farbe.

e) Einfache Hyacinthen-Pomade.
(Pomade à la Hyacinthe).

Zur Zubereitung dieſer Pomade werden ge-

wöhnlich dieſelben Grundlagen, wie zur Jonquillen-Pomade (S. 11), in Anwendung geſetzt, auch wird ſie eben ſo über Rahmen ausgebreitet; ſtatt der Jonquillen werden aber die wohlriechenden Blumenblätter der Hyacinthen angewendet. Wenn die geſchmolzene Pomade anfängt zu erſtarren, werden ihr einige Tropfen Ambraeſſenz und Biſameſſenz zugegeben.

f) Zuſammengeſetzte Hyacinthen-Pomade.
(Pomade à la Hyacinthe composée).

Man läßt zu deren Zubereitung in einem Waſſerbade ein Pfund Orangenblüthen-Pomade, 2 Pfund Tuberoſen-Pomade, ein Pfund Jasmin-Pomade, 16 Loth Kaſſien-Pomade und 16 Loth Reſeda-Pomade *) zergehen, und mengt der Maſſe beim Erkalten 2 Quentchen Ambraeſſenz und 1 Quentchen Biſameſſenz zu.

g) Einfache Pomade von ſpaniſchem Flieder.
(Pomade au Lilas).

Man nimmt von der (S. 4) gedachten weichen Grundlage 6 Pfund, ſchmilzt ſie im Waſſerbade, ſetzt 16 Loth Storax in Broden, nebſt 8 Loth des feinſten Benzoeharzes hinzu, nimmt dann das Ganze vom Feuer und läßt das Gemenge einige Tage ſtehen, während welcher Zeit die Maſſe von Zeit zu Zeit einmal umgerührt wird. Hierauf wird das Gemenge aufs neue geſchmolzen, durch ein Sieb gegoſſen, und nun dem Durchgegoſſenen

*) Wenn die Reſeda-Pomade fehlt, ſo kann dieſelbe durch ein Gemenge von 8 Loth Roſen-Pomade und 8 Loth Kaſſien-Pomade erſetzt werden.

ein Pfund Jasmin-Pomade, ein Pfund Tuberoſen-Pomade, 16 Loth Roſen-Pomade und 16 Loth Kaſſien-Pomade hinzu gegeben, und alles gemeinſchaftlich zerlaſſen. Nachdem das Geſchmolzene ſich geklärt hat, ſo läßt man ſolches in ein anderes Geräthe abgießen, und darin ſo weit erkalten, bis man die Pomade auf Rahmen ausſtreichen kann.

Nun wird die ſo vorbeſchriebene Grundlage mit den eben aufgeblüheten von anklebenden Waſſertheilen freien Blumen des ſpaniſchen Flieders belegt, wie bei der Jonquillen-Pomade angegeben, und die Blumenlagen oft erneuert. Iſt dieſe Arbeit 6 bis 8mal wiederholt worden, ſo wird nun die Pomade durchgeſchmolzen und durchgegoſſen, und ihr zuletzt beim Erkalten 2 Quentchen Ambraeſſenz, ein Quentchen Biſameſſenz, nebſt ein Quentchen Vanilleneſſenz beigegeben.

b) Zuſammengeſetzte Pomade aus ſpaniſchem Flieder.

(Pomade au lilas composée).

Zur Darſtellung dieſer Pomade ſchmelzt man 3 Pfund Tuberoſenpomade, ein Pfund Roſen-Pomade, ein Pfund Kaſſien-Pomade und 3 Pfund Jasmin-Pomade im Waſſerbade zuſammen, ſetzt der halb erſtarrten Maſſe ein Loth Ambraeſſenz, ein Quentchen Biſameſſenz, ein Quentchen Vanilleneſſenz, 1 Loth ſchwarzen peruvianiſchen Balſam und 2 Quentchen flüßigen Storax, welche vorher zuſammen vermengt worden ſind, hinzu, rührt nun alles wohl un-

tereinander, und vertheilt die fertige Pomade in die dazu beſtimmten Geräthe.

i) Einfache Veilchen-Pomade.
(Pomade à la violette).

Man wendet hiezu dieſelbe präparirte Grundlage, wie zur ſpaniſchen Flieder-Pomade, an, ſetzt ihr nach dem Schmelzen 3 Pfund Jasmin-Pomade und 2 Pf. Kaſſien-Pomade zu, ſtreicht das Gemenge über Rahmen aus, und behandelt ſolches nun mit den friſchgepflückten Veilchenblättern in derſelben Art, wie bereits beim Flieder angegeben worden iſt. Jetzt wird die Maſſe nochmals geſchmolzen, durchgegoſſen, und ihr einige Tropfen Ambraeſſenz und Biſameſſenz beigeſetzt.

k) Zuſammengeſetzte Veilchen-Pomade.
(Pomade à la violette composée).

Zur Zubereitung dieſer Pomade werden 4 Pfund gereinigte Grundlage im Waſſerbade zerlaſſen, ein Pfund gepülverte florentiniſche Veilchenwurzel darunter gemengt, und das Ganze 5 bis 6 Tage lang in Infuſion gelaſſen. Das Gemenge wird hierauf wieder geſchmolzen, durchgegoſſen und nun 6 Pfund Kaſſien-Pomade hinzugegeben. Iſt alles gleichförmig geſchmolzen, ſo wird noch 1½ Pfund Jasmin-Pomade, nebſt 16 Loth Reſeda-Pomade hinzugegeben; das Ganze geklärt, und vor dem völligen Erſtarren einige Tropfen Ambra- und Biſameſſenz darunter gemengt.

l) Pomade von wildem Jasmin.
(Pomade au Seringot).

Sechs Pfund von der (S. 4) zubereiteten Grund-

lage werden geſchmolzen, dann nach derſelben Weiſe mit Storax und Benzoe verſetzt, wie bei der ſpaniſchen Flieder-Pomade. Nun werden 2 Pf. Orangenblüthen-Pomade, 16 Loth Jonquillen-Pomade, 16 Loth Reſeda-Pomade, 16 Loth Kaſſien-Pomade und 16 Loth Tuberoſen-Pomade darin zerlaſſen, und wenn das Gemenge erſtarrt iſt, ſolches auf Rahmen ausgeſtrichen und mit den friſchen Blumen des wilden Jasmins (Philadelphus coronarius) belegt. Iſt die Behandlung mit den Blumen beendigt, ſo wird die Pomade geſchmolzen, durchgegoſſen, geklärt, und während des Erſtarrens mit 20 Tropfen Ambraeſſenz, 20 Tropfen Biſameſſenz und 20 Tropfen Neroliöl parfümirt.

m) Zuſammengeſetzte Pomade aus wildem Jasmin.
(Pomade au Seringot composée).

Zur Darſtellung derſelben werden 3 Pfund Orangenblüthen-Pomade, ein Pfund Kaſſien-Pomade, ein Pfund Reſeda-Pomade, 16 Loth Jonquillen-Pomade, ein Pfund Jasmin-Pomade und 16 Loth Tuberoſen-Pomade zuſammengeſchmolzen, das Gemenge mit 2 Quentchen Ambraeſſenz, 2 Quentchen Biſameſſenz und 3 Tropfen Neroliöl parfümirt.

n) Mayenblumen-Pomade.
(Pomade au Maguet).

Auf 4 Pfund der Grundlage, deren Zubereitung (S. 4) gelehrt worden, werden ein Pfund Roſen-Pomade, ein Pfund Reſeda-Pomade, 8 Loth Kaſſien-Pomade und 8 Loth

Jas-

Jasmin-Pomade zerlaſſen. Die zerlaſſene Maſſe wird nach dem Erſtarren auf Rahmen ausgeſtrichen, mit den Mayenblumen bedeckt, ſodann geſchmolzen, geklärt und mit einigen Tropfen Ambraeſſenz und Biſameſſenz, nebſt 3 bis 4 Tropfen Rodiſerholzöl parfümirt.

o) Zuſammengeſetzte Mayenblumen-Pomade.
(Pomade au Maguet composée).

Zu dem Behuf werden 3 Pfund Roſen-Pomade, 2 Pfund Reſeda-Pomade, 16 Loth Kaſſien-Pomade, 16 Loth Jasmin-Pomade zuſammen zerlaſſen, und das Gemenge mit einigen Tropfen Ambraeſſenz, Biſameſſenz und Rodiſerholzöl parfümirt.

p) Tuberoſen-Pomade.
(Pomade à la tubereuse).

Man bereitet die Tuberoſen-Pomade mit derſelben Grundlage, und auf gleiche Art, wie ſolches bei der Jonquillen-Pomade gelehret worden iſt; nur mit dem Unterſchiede, daß hier die wohlriechenden Blätter der Tuberoſenblüthen in Anwendung geſetzt werden. Zuletzt wird die Pomade mit einigen Tropfen Ambraeſſenz, Biſameſſenz und Vanilleneſſenz parfümirt.

q) Jasmin-Pomade.
(Pomade au Jasmin).

Zur Darſtellung derſelben werden 10 Pfund der gereinigten Grundlage im Waſſerbade geſchmolzen, derſelben 8 Loth Storax in Broden und 8 Loth Benzoeharz zugeſetzt, und alles

einige Tage lang in Verbindung gelaſſen; alsdann wird die Maſſe wiederum geſchmolzen, geklärt und das Geſchmolzene endlich mit $1\frac{1}{2}$ Pfund Orangenblüthen-Pomade und 16 Loth Kaſſien-Pomade verſetzt. Die ſo gemachte Zubereitung wird nun auf Rahmen ausgeſtrichen; darauf mit den Blumenlagen von Jasmin bedeckt, zuletzt wieder geſchmolzen, geklärt, und während dem Erkalten mit einigen Tropfen Ambraeſſenz und Biſameſſenz parfümirt.

r) Kaſſien-Pomade.

(Pomade à la Cassie).

Man bereitet dieſe Pomade ganz nach derſelben Weiſe, wie die Jasmin-Pomade, nur mit dem Unterſchiede, daß die Kaſſien-Pomade daraus hinwegbleibt und an deren Stelle Jasmin-Pomade angewendet wird. Außerdem wird das Verfahren dabei beobachtet, welches bei der Orangenblüthen-Pomade (S. 9) erörtert worden iſt; nur daß ſtatt der Orangenblüthen ſogenannte Zimmt- oder Kaſſienblumen angewendet werden *). Die Kaſſien-Pomade iſt eine der am ſtärkſten riechenden und lange haltbaren Pomaden, ſie wird daher für jede zuſammengeſetzte Pomade höchſt wichtig und unentbehrlich.

*) Da es doch nur darauf ankömmt, bei dieſer Kaſſien-Pomade den Zimmtgeruch zu erregen, ſo erreicht man den Zweck weit kürzer, wenn die Grundlage eben ſo, wie zur Jasmin-Pomade bearbeitet, und ihr dann, mit Hinweglaſſung der Kaſſienblumen, für jedes Pfund 2 Quentchen Zimmtöl oder Zimmtkaſſienöl zugemengt werden.

s) Reſeda=Pomade.
(Pomade au Réséda).

Zur Zubereitung der Reſeda-Pomade, werden 8 Pfund der gehörig gereinigten Grundlage, mit 2 Pfund Roſen-Pomade, einem Pfund Orangenblüthen-Pomade und einem Pfund Kaſſien-Pomade gelinde zuſammengeſchmolzen, nach dem Erkalten über Rahmen ausgebreitet, und nun nach der vorbeſchriebenen Methode, mit Lagen von Reſedablumen bedeckt, und dieſelben mehrmals wiederholt, bis die Pomade durchaus mit dem Geruch der Reſeda begabt iſt. Zuletzt wird die ſo zubereitete Pomade nochmals im Waſſerbade gelinde geſchmolzen und durchgegoſſen, um ſie von den feinen Blumentheilen zu befreien, und endlich, um ſie mehr zu parfümiren, 2 Loth Bergamottenöl und 10 Tropfen Rodiſerholzöl zugegoſſen und alles wohl untereinander gerührt.

t) Hellotrop=Pomade.
(Pomade à l'Heliotrope).

Zur Darſtellung dieſer angenehmen Pomade, werden 8 Pfund der gereinigten Grundlage, in demſelben Verhältniſſe wie ſolches bei der Jasmin-Pomade erörtert worden, mit Benzoe und Storax in Broden behandelt, dann aber mit einem Pfund Roſen-Pomade und 3 Pfund Jasmin-Pomade zuſammengeſchmolzen, ſodann auf die Rahmen ausgebreitet und mit den Blumen von Heliotrop*) behandelt. Wenn die Pomade hinreichend mit

*) Man kann die Zubereitung dieſer Pomade ſehr vereinfachen, wenn man die Blumen vom Heliotrop

dem Geruch der Blumen durchdrungen iſt, wird ſie geklärt, und wenn ſie halb erkaltet iſt, mit einem Zuſatz von 4 Loth Vanilleneſſenz, 4 Loth ſchwarzem peruvianiſchen Balſam und eben ſo viel Ambraeſſenz und Biſameſſenz parfümirt. Vor dem gänzlichen Erſtarren wird ihr noch ein Zuſatz von zart gepülverter Vanille gegeben, die vorher, um ſolche beſſer zu zertheilen, mit einiger Pomade abgerieben worden war.

u) Zuſammengeſetzte Heliotrop-Pomade.
(Pomade à l'Helitrope composée).

Zur Zubereitung der zuſammengeſetzten Heliotrop-Pomade, werden 3 Pfund Vanille-Pomade, 2 Pfund Jasmin-Pomade, ein Pfund Roſen-Pomade und ein Pfund Tuberoſen-Pomade im Waſſerbade zuſammengeſchmolzen. Wenn das Gemenge halb erſtarrt iſt, werden hinzugeſetzt 2 Loth Vanilleneſſenz, 2 Loth ſchwarzer peruvianiſcher Balſam, ½ Quentchen Nelkenöl, ½ Quentchen Ambraeſſenz und ½ Quentchen Biſameſſenz, die vorher zuſammen wohl gemengt worden waren, und alles wohl unter einander gearbeitet.

v) Vanillen-Pomade.
(Pomade à la Vanille).

Um die Vanillen-Pomade zu verfertigen,

ganz hinweglläßt, und an deren Stelle gleich 16 Loth gepülverte Vanille zur Parfümirung der Pomade verwendet. Die Vanille hat ganz den Geruch der Blumen vom Heliotrop, und erſetzt ſie aus dem Grunde.

werden 12 Pfund der gereinigten Grundlage mit einem Pfunde Storax in Broden, und 16 Loth Benzoeharz zerlaſſen, und einige Tage lang ſtehen gelaſſen, auch während dieſer Zeit oft umgerührt. Endlich wird das Gemenge geſchmolzen, durch ein Sieb gegoſſen, und dem Durchgegoſſenen 24 Loth in Stücken zerſchnittene Vanille zugegeben, die vorher mit einer geringen Quantität der Pomade angerieben worden war, und dann das Gemenge abermals einige Tage in Infuſion gelaſſen, während welcher Zeit das Ganze oft umgewendet wird.

Iſt dieſes verrichtet, ſo wird die Maſſe nochmals geſchmolzen, und mit derſelben Vanille *) noch 14 Tage lang in Infuſion gelaſſen. Nun läßt man ſie zum Letztenmal ſchmelzen, ſeihet ſie durch ein Sieb und preſſet den Rückſtand aus.

Mit dem Ausgeſchmolzenen verbindet man nun 16 Loth Vanillenpulver, reibt alles recht wohl untereinander, und ſetzt dem Ganzen, wenn ſolches halb erkaltet iſt, 2 Loth Bergamottenöl, 4 Loth Vanilleneſſenz, 4 Loth ſchwarzen peruvianiſchen Balſam, ½ Loth Nelkenöl, 2 Loth Ambraeſſenz und 2 Loth Biſameſſenz zu, die vorher wohl untereinander gemengt ſind. Nun reibt man alles recht wohl untereinander, und ſetzt,

*) Da die Vanille, welche von der vorigen Zubereitung übrig bleibt noch wirkſame Theile enthält, ſo kann man ſie noch benutzen, indem man ſie mit einer gleichen Menge gereinigter Grundlage aufſiedet, wie vorher, und die zweifache Quantität der Eſſenzen und Oele zuſetzt. Das Ganze kann unter der Firma der einfachen Vanillen-Pomade aufgeſtellt werden.

wenn die Pomade ſehr braun werden ſoll, vorher noch etwa Vanillenpulver hinzu.

w) Bouquet-Pomade.
(Pomade au Bouquet).

Zur Zubereitung der Bouquet-Pomade, werden 3 Pfund Roſen-Pomade, 2 Pfund Orangenblüthen-Pomade, 1 Pfund Kaſſien-Pomade, 1 Pfund Hyacinthen-Pomade (oder an deren Stelle Tuberoſen-Pomade), 16 Loth Reſeda-Pomade, 16 Loth Jonquillen-Pomade und 1 Loth Vanillen-Pomade im Waſſerbade zuſammengeſchmolzen, und zuletzt noch 3 Pfund Jasmin-Pomade hinzugefügt. Wenn die geſchmolzene Maſſe halb erkaltet iſt, wird ſie mit dem Zuſatz von 4 Loth Bergamottenöl, 1 Loth Nelkenöl, 4 Tropfen Thymianöl, ½ Loth Ambraeſſenz und ½ Loth Biſameſſenz, noch parfümirt.

x) Tauſendblumen-Pomade.
(Pomade de mille fleurs).

Dieſe Pomade iſt von der vorigen nur darin verſchieden, daß man derſelben noch ein Quentchen Fenchelöl und 2 Quentchen Lavendelöl zuſetzt, und ihr irgend eine beliebige Farbe ertheilt.

y) Riechtopf-Pomade.
(Pomade au Pot-pouri).

Zu ihrer Zuſammenſetzung werden 4 Pfund Grundlage, 2 Pfund Orangenblüthen-Pomade, ein Pfund Roſen-Pomade, ein Pfund

Reſeda-Pomade und 2 Pfund Jasmin-Pomade im Waſſerbade zuſammengeſchmolzen, und das Geſchmolzene mit 6 Loth Bergamottenöl, 8 Loth Nelkenöl, 10 Tropfen Thymianöl, 10 Tropfen Neroliöl, 10 Tropfen Lavendelöl, 10 Tropfen Fenchelöl verſetzt; zuletzt wird noch Ambraeſſenz, Biſameſſenz und Vanilleneſſenz, von jedem ½ Quentchen, zugegoſſen. Um dieſer Pomade eine braune Farbe zu geben, werden ihr 4 Loth des feinſten Pulvers von Gewürznelken zugeſetzt.

z) Nelken-Pomade.
(Pomade à l'Oillet).

Auf 6 Pfund der präparirten Grundlage, werden 4 Pfund Orangenblüthen-Pomade und 2 Pfund Jasmin-Pomade geſetzt, das Gemenge im Waſſerbade zuſammengeſchmolzen, und demſelben zuletzt 2 Loth zart gepülverte Gewürznelken zugegeben, oder auch mehr, wenn ihre Farbe brauner ſeyn ſoll. Wenn die Maſſe anfängt zu erkalten, werden derſelben noch 4 Loth Nelkenöl und 3 Loth Bergamottenöl zugegeben, und alles wohl untereinander gearbeitet.

aa) Sultanin-Pomade.
(Pomade à la Sultane).

Zu deren Anfertigung werden 4 Pfund Grundlage, mit 12 Loth Storax in Broden und 6 Loth Benzoeharz zuſammengeſchmolzen, und einige Tage lang in Infuſion erhalten, dann das Gemenge durch ein Sieb gegoſſen, und wenn das Durchgegoſſene ſich geklärt hat, dem Geklärten ein Pfund Roſen

Pomade, ein Pfund Heliotrop-Pomade (oder an der Stelle Vanillen-Pomade), ein Pfund Tuberoſen-Pomade, ein Pfund Jonquillen-Pomade, nebſt 4 Pfund Jasmin-Pomade zugeſetzt, alles gelinde zuſammengeſchmolzen, dem Geſchmolzenen beim anfangenden Erſtarren ein Loth Ambraeſſenz, ein Loth Biſameſſenz und ein Loth Vanilleneſſenz zugegeben, und alles wohl untereinander gemengt.

bb) Herzogin-Pomade.

(Pomade à la Duchesse).

Man bereitet dieſe Pomade, indem 4 Pfund der Grundlage, mit 4 Pfund Orangenblüthen-Pomade, 3 Pfund Jasmin-Pomade und ein Pfund Roſen-Pomade zuſammengeſchmolzen, und der Maſſe beim Erſtarren 2 Loth Bergamottenöl, ein Quentchen Thymianöl, ein Quentchen Ambraeſſenz und ein Quentchen Biſameſſenz zugeſetzt werden.

cc) Frangipan-Pomade.

(Pomade à la Frangipane).

Man ſchmelzt, zur Zubereitung dieſer Pomade, 4 Pfund der Grundlage mit 2 Pfunde Orangenblüthen-Pomade, einem Pfunde Kaſſien-Pomade, einem Pfunde Roſen-Pomade und 4 Pfund Jasmin-Pomade zuſammen. Iſt dieſes geſchehen, ſo mengt man in einer gläſernen Flaſche 4 Loth Bergamottenöl, ein Loth Nelkenöl, 3 Loth ſchwarzen peruvianiſchen Balſam, 2 Loth Vanilleneſſenz, ein Loth Ambraeſſenz und ein Loth Biſameſſenz, reibt dieſes

Gemenge unter die geſchmolzene Maſſe, und giebt ihr eine beliebige Farbe; gewöhnlich eine rothgelbe, durch 2 Loth des Gelben von zart zerriebenen Orangenſchalen.

dd) Marſchalls-Pomade.
(Pomade à la Maréchall).

Nachdem 4 Pfund Grundlage, ganz in denſelben Verhältniſſen mit den anderweitigen Pomadenarten und in derſelben Art verbunden worden ſind, wie bei der Fangipanpomade, wird dem Gemenge 2 Loth Bergamottenöl, ein Loth Nelkenöl, 2 Loth peruvianiſcher Balſam, ½ Q. Saſſafrasholzöl, ½ Quentchen Zimmetöl, ½ Q. Rodiſerholzöl, 10 Tropfen Sternanisöl, ein Loth Ambraeſſenz und ½ Loth Biſameſſenz zugegeben, und alles wohl untereinandergearbeitet. Um ſie zu färben, ſetzt man dieſer Pomade 2 Loth gepülverte Vanille und ein Loth gepülverte Orangenſchalen zu.

ee) Ambra- und Biſam-Pomade.
(Pomade ambrée et musquée).

Zur Zubereitung dieſer Pomade werden zwei Pfund der Grundlage mit 4 Loth Storax und 4 Loth Benzoeharz geſchmolzen und einige Tage lang in Infuſion erhalten, dann nochmals geſchmolzen und durchgegoſſen. Dem Durchgegoſſenen werden hierauf zugeſetzt: 2 Quentchen Ambra und 2 Quentchen Biſam. Sie werden vorher pulviſirt, mit etwas Waſſer angerieben, dann der im Waſſerbade geſchmolzenen Grundlage zugeſetzt. Hierauf läßt man das Gemenge 8 Tage lang in Infuſion

und rührt ſolches von Zeit zu Zeit wohl um. Die Maſſe wird nun abermals geſchmolzen, das Geſchmolzene durchgeſeihet, und der Rückſtand ausgepreſſet. Nun werden darunter gemengt 2 Pfund Hyacinthen-pomade, 16 Loth Jasminpomade, und 16 Loth Vanillenpomade, und alles recht gut zuſammen gearbeitet. Endlich ſetzt man dem Gemenge noch 2 Quentchen Ambraeſſenz, 2 Q. Biſameſſenz, und 2 Q. Vanilleneſſenz zu, und rührt alles recht gut durcheinander.

ff) Cypreſſen-Pomade.
(Pomade de Chipre).

Man bereitet dieſelbe ganz aus denſelben Materien und in denſelben quantitativen Verhältniſſen, wie die vorige Pomade; nur mit dem Unterſchiede, daß außer der Ambraeſſenz und der Biſameſſenz, in den dort angegebenen Verhältniſſen, auch noch Ambra und Biſam in Subſtanz, in gleichem Gewichte zugeſetzt werden. Zuletzt wird der Pomade noch 4 Loth rothes Zuckerpulver zugemengt.

gg) Italiäniſche Blumen-Pomade.
(Pomade aux fleurs d'Italie).

Zur Darſtellung dieſer berühmten Pomade, werden 8 Pfund Grundlage auf Rahmen ausgebreitet, und mit den Blumenblättern von Hyacinthen bedeckt, dann geſchmolzen, und die Bedeckung mit neuen Blumen noch ſechsmal hintereinander wiederholt, oder ſo oft, bis die Grundlage ſich völlig mit dem Blumengeruch durchdrungen hat. Iſt dieſes geſchehen, ſo giebt man der Maſſe nun eben

ſo viele Lagen von Jonquillen, wenn dieſes geſchehen iſt, Blumen von ſpaniſchem Flieder, und endlich eben ſo viele von Mayenblumen. Nun wird die ſo parfümirte Grundlage im Waſſerbade geſchmolzen, durchgeſeihet, und derſelben ein Pfund Orangenblüthenpomade, ein Pfund Jasminpomade, 16 Loth Tuberoſenpomade, 16 Loth Kaſſienpomade; 16 Loth Reſedapomade und 16 Loth Roſenpomade zugeſetzt, alles gelinde damit zerlaſſen, und vor dem Erſtarren 2 Loth Ambraeſſenz 2 Loth Biſameſſenz, ein Loth Bergamottöl nebſt ein Quentchen Nelkenöl zugegeben, alles recht genau untereinandergemengt, und das Ganze mit 10 Loth gepülverter gelber Pomranzenſchale, und 4 Loth gepülverter Vanille gefärbt.

bb) Zuſammengeſetzte italiäniſche Blumen-Pomade.
(Pomade aux fleurs d'Italie composée).

Da die einfache Pomade dieſer Art, wegen Ermangelung der dazu erforderlichen friſchen Blumen, nicht zu jeder Jahreszeit angefertigt werden kann, ſo kann ſie auf eine andere Weiſe, nach folgender Vorſchrift, zuſammengeſetzt werden.

Zwei Pfund Orangenblüthenpomade, ein Pfund Kaſſienpomade, 2 Pfund Jasminpomade, ein Pfund Tuberoſenpomade, ein Pfd. Hyazinthenpomade, 16 Loth Reſedapomade, 16 Loth Roſenpomade und ein Loth Jonquillenpomade, werden im Waſſerbade zuſammengeſchmolzen und dem Geſchmolzenen 6 Quentchen Biſameſſenz, 3 Q. Ambraeſſenz, 3 Q. Berga-

mortöl, und ein Quentchen Nelkenöl zugegeben, und das Ganze zuletzt mit 6 Loth gelben gepülverten Orangenſchalen und 2 Loth Vanillenpulver gefärbt.

ii) Römiſche Pomade.

(Pomade de Romaine).

Dieſe Pomade kommt mit der italiäniſchen Blumenpomade faſt ganz überein, nur daß ihre Konſiſtenz weicher als die von jener iſt. Dieſe weiche Beſchaffenheit muß ſie beſitzen, weil ſie dazu beſtimmt iſt, die wohlriechenden Oele, die man unter dem Namen Huiles antiques kennt, zu erſetzen, denen ſie auch im Sommer vorzuziehen iſt, weil jene dann leicht rancide werden; dagegen man im Winter, wenn jener Nachtheil wegfällt, mit wahren Vortheil die antiken Oele anwendet, weil ſie dann friſcher ſind.

Um die römiſche Pomade zu bereiten, wählt man die italiäniſche Blumenpomade zur Baſis, und verſetzt ſie, nach Verhältniß der Jahreszeit, mit dem vierten oder dritten Theile, mit dem antiken Oel.

kk) Fürſten-Pomade.

(Pomade des Souveraines).

Man ſetzt dieſe Pomade zuſammen, aus vier Pfund Jasminpomade, 16 Loth Kaſſienpomade, 16 Loth Jonquillenpomade, 16 Loth Hyacinthenpomade, 16 Loth Reſedapomade, 16 Loth Pomade vom ſpaniſchen Flieder, 16 Loth Tuberoſenpomade. Sie werden ſämmtlich im Waſſerbade zuſammengeſchmolzen. Wenn die ge-

ſchmolzene Maſſe halb erkaltet iſt, ſo wird ſolche mit 4 Loth Bergamottenöl, 2 Loth Vanilleneſſenz, ein Quentchen Bockshornſamentinktur, 1 Quentchen Ambraeſſenz und 2 Quentchen Biſameſſenz verſetzt. Wenn man will, kann man dieſer Pomade eine beliebige Farbe geben.

ll) Blumenflor-Pomade.
(Pomade de Flore).

Zur Zubereitung dieſer Pomade, ſchmelzt man im Waſſerbade ein Pfund Roſenpomade, 16 Loth Orangenblüthenpomade, 16 Loth Jonquillenpomade, 16 Loth Pomade vom ſpaniſen Flieder, 16 Loth Hyacinthenpomade, 16 Loth Veilchenpomade und 2½ Pfund Jasminpomade zuſammen. Wenn die geſchmolzene Maſſe halb erſtarrt iſt, werden derſelben 2 Quentchen Ambraeſſenz, 2 Quentchen Biſameſſenz nebſt ½ Quentchen Nelkenöl zugeſetzt. Man giebt nun der Pomade eine helle roſenrothe Farbe, wozu man die Alkannawurzel, die Roſentinktur oder ſehr wenig Carmin, als färbendes Mittel gebraucht, indem man eine oder die andere dieſer Materien mit etwas Pomade zuſammenreibt, und das Zuſammengeriebene alsdann der ganzen Maſſe mittheilt. Dieſe Pomade iſt, in Rückſicht des Geruchs, eine der aller angenehmſten.

mm) Blumenflor-Pomade in Stangen.
(Pomade de flore en butons).

Man bedient ſich zur Zubereitung dieſer Stangenpomade derſelben Methode, wie zur weichen;

nur daß man die (S. 6) beſchriebene Grundlage von Rindertalg dazu anwendet. Bei warmen Jahreszeiten aber, oder wenn die Pomade für heiße Climate beſtimmt iſt, ſetzt man für jedes Pfund der Grundlage 4 Loth, oder ſelbſt noch mehr, weißes Wachs zu; oder an deſſen Stelle auch gelbes Wachs, wenn die Pomade nicht farbenlos bleiben ſoll.

Man gießt die Pomade nicht eher in die Formen, als wenn ſie anfängt zu erſtarren, weil ſonſt die Stangen leicht im Innern hohl werden.

nn) Feine Bergamotten-Pomade.
(Pomade à la Bergamotte ſine).

Um dieſe Pomade zu verfertigen, ſchmelzt man 16 Pfund der gemengten Grundlage, mit 6 Pfund Orangenblüthenpomade zuſammen, giebt ihr mit Kurkumewurzel eine gelbe Farbe, um ſie von der gewöhnlichen Bergamottenpomade dadurch zu unterſcheiden, und ſetzt zuletzt 16 Loth Bergamottöl, nebſt 20 Tropfen Ambraeſſenz und 20 Tropfen Biſameſſenz, zu.

oo) Rindermark-Pomade, von verſchiedenem Geruch.
(Pomade de moëlle de boef de différents odeurs).

Bei der erſten Bekanntwerdung dieſer Pomade, machte ſolche viel Glück, weil ſie wirklich mit Rindermark zubereitet wurde. Als man aber, wegen dem großen Debit den dieſe Pomade fand, mit dem Rindermark nicht mehr genügen konnte, wählte man andere wohlfeilere Fettarten dazu, wodurch ihr ſonſtiger Credit bald geſunken iſt. Jetzt wird ſie auf folgende Weiſe zubereitet.

Auf 12 Pfund der anzufertigenden Pomade, werden 4 Pfund Rindertalg und 8 Pfund Schweineſchmalz als Grundlage zuſammengeſchmolzen, und 16 Loth der gelben Grundlage hinzugeſetzt, von welcher weiterhin geredet werden wird. In Ermangelung der letztern, bindet man aber ein Stückchen Orlean in Leinwand, und hängt ſolches ſo lange in die Pomade hinein, bis ſolche die verlangte Farbe angenommen hat, die dann der friſchen gelben Butter ähnlich ſeyn muß. Wenn ſie anfängt zu erſtarren, ſo werden derſelben noch 12 Loth Bergamottenöl zugeſetzt.

Im Sommer wählt man mehr Rindertalg, und weniger Schmalz. Im Winter, bei ſtrenger Kälte, nimmt man dagegen zuweilen $\frac{7}{8}$ Schmalz oder auch die Hälfte weiſſes Oel. Statt deſſen kann man auch die durch die Infuſion mit Blumen bereiteten Oele anwenden.

pp) Roſen-Pomade aus Mark.
(Pomade de moëlle à la rose).

Man bereitet ſolche aus 9 Pfund gereinigtem Rindermark, als Grundlage, und 3 Pfd. Roſenpomade, ertheilt ihr eine paſſende Farbe, wie der vorhergehenden, und ſetzt zuletzt noch einige Tropfen Bergamottenöl hinzu.

qq) Orangenblüthen-Pomade aus Mark.
(Pomade de moëlle à la fleure d'orange).

Man bereitet ſolche eben ſo wie die vorige, aus 9 Pfund gereinigtem Rindermark als Grundlage und 3 Pfund Orangenblüthenpomade,

und ſetzt dem Ganzen etwas Bergamotten-öl zu.

rr) Jasmin-Pomade aus Mark.
(Pomade de moëlle au Jasmine).

Sie wird ganz nach der vorigen Art bereitet, nur daß man das Rindermark mit Jasminpomade verſetzt.

ss) Nelken-Pomade aus Mark.
(Pomade de moëlle à l'oeillet).

Man ſetzt ſie zuſammen, indem man 22 Loth gereinigtes Rindermark als Grundlage, mit 1 Pfund Orangenblüthenpomade verſetzt, das Gemenge wird nach voriger Art gelb gefärbt, und dann 2 Loth Bergamottenöl und 3 Loth Nelkenöl hinzugegeben.

tt) Bouquet-Pomade aus Mark.
(Pomade de moëlle au bouquet).

Zur Zubereitung dieſer Pomade, werden 8 Pfund gereinigtes Rindermark als Grundlage, mit einem Pfund Orangenblüthenpomade, einem Pfund Jasminpomade und 1 Pfund Kaſſienpomade verbunden, dem Ganzen eine etwas braungelbe Farbe ertheilt, und ſodann 6 Loth Bergamottenöl, 2 Loth Nelkenöl und 6 Tropfen Thymianöl hinzugegeben.

uu) Rindermark-Pomade in Stangen.
(Pomade de moëlle de boef en batons).

Um mittelſt dem Rindermark eine Stangenpomade zu bereiten, ſetzt man demſelben für jedes Pfund

2 Loth gelbes Wachs zu. Man verſetzt ſie nun mit verſchiedenen wohlriechenden Oelen, je nachdem man verſchiedene Pomaden von beſondern Gerüchen bereiten will, und gießt ſie in Stangen aus.

vv) Pomade aus Bärenfett mit Nußblättern.
(Pomade d'Ours au noyer).

Um die wirkliche Bärenfettpomade zu verfertigen, werden 4 Pfund Bärenfett *), mit 2 Pfund Rindermark (oder in Ermangelung deſſelben, mit ſo viel Rindertalg), zuſammengeſchmolzen, dann 3 gute Hände voll friſche klein zerſchnittene Nußblätter hinzugegeben, und das Ganze 48 Stunden lang in Infuſion gehalten, dann das Geſchmolzene durchgeſeihet, geklärет, hierauf aber 6 Loth Bergamottenöl, desgleichen Lavendelöl, ſo wie Thymianöl und Majoranöl, von jedem 10 Tropfen, zugeſetzt.

ww) Bärenfett-Pomade mit Nußblättern, nach einer andern Art.
(Pomade de graesse d'Ours au noyer).

Man bereitet eine Fett-Grundlage und giebt ihr den Geruch von Orangenblüthen, von Roſen und von Kaſſia, worauf ſie, wie vorher, mit Nußblättern bearbeitet wird. Soll dieſe Pomade in Stangenform dargeſtellt werden,

*) Man ſchreibt dem Bärenfette die Eigenſchaft zu, die Haare zu conſerviren und ihren Wachsthum zu befördern. Aber nur ſelten iſt die Pomade, welche unter obigem Namen verkauft wird, wirklich aus Bärenfett bereitet, in den meiſten Fällen wird das Schweineſchmalz dazu genommen.

ſo muß für jedes Pfund der Grundlage im Winter ¼ Pfund, im Sommer aber auf 20 Loth Pomade 12 Loth Wachs angewendet werden.

xz) Konſervations-Pomade für die Haare.
(Pomade pour la conservation des cheveux).

Zur Zubereitung dieſer Pomade, ſchmelzt man in einem Waſſerbade ein Pfund gereinigtes Hammelfett, nebſt einem Pfunde Schweineſchmalz, mit 8 Loth Küchenſalz zuſammen, rührt das Gemenge bis zum Erkalten um, und ſetzt 8 Loth gepülverten Peterſilienſaamen, ein Loth Dillſaamen und 2 Loth Fenchelſaamen hinzu; man reibt alles wohl untereinander, und vertheilt die Pomade in die dazu beſtimmten Gefäße.

yy) Gurken-Pomade.
(Pomade aux concombres.)

Acht Pfund Schweineſchmalz und 4 Pfd. Kalbfett (an deſſen Stelle auch Hammelfett), werden zerſchnitten und zerrieben, wie ſolches (S. 5) erörtert worden iſt, alsdann mit dem Safte von 2 bis 3 Gurken gemengt, damit geſchmolzen, und nach dem Abſchäumen durch ein Sieb gegoſſen. Wenn das Durchgegoſſene ſich geklärt hat und dick zu werden beginnt, ſo wird der Saft von 5 bis 6 Gurken noch hinzugeſetzt, ſo daß das Fett völlig davon bedeckt wird, nun alles 24 Stunden lang in Infuſion erhalten, und von Zeit zu Zeit umgerührt. Jene Operation wird 5 bis 6mal mit friſchem Gurkenſafte wiederholt, wobei man den Saft jedesmal rein abtropfen läßt. Wenn der letzte Saft abgegoſſen iſt, ſo läßt man die Pomade

abermals mit dem Safte von 5 bis 6 Gurken ſchmelzen. Iſt die Pomade geſchmolzen und ausgegoſſen, ſo läßt man ſolche ſich klären und abſetzen, damit keine Feuchtigkeit dabei bleiben kann. Iſt alles dieſes beendigt, ſo reibt man ſie ſo lange, bis ſie weiß und locker wird.

zz) Schnecken-Pomade.
(Pomade aux Limacors).

Man ſchreibt dieſer Pomade eine überaus conſervirende Kraft für die Haut zu; ſie wird folgendermaßen zubereitet.

Man wäſcht ein Pfund reines friſches Hammeltalg erſt mit gemeinen, zuletzt mit Roſenwaſſer. Man ſchmelzt es mit dem Letztern, läßt es bis zum andern Tage damit ſtehen, ſeihet es dann durch Leinewand und gießt nun 16 Loth Branntwein und 16 Loth weißen Wein hinzu, reibt die Maſſe oft untereinander, läßt ſie 24 Stunden lang ſtehen, ſeihet ſie dann durch Leinewand, und trocknet ſie gut ab.

Hierauf wird ſie in einem warmen Mörſer mit etwas Roſenwaſſer zerrieben und hierauf in einem Waſſerbade, mit 6 in Scheiben zerſchnittener Lilienwurzeln, dem Mark einer großen in 3 Theile zerſchnittenen Citrone, 4 Loth gereinigten Schnecken, die von den Eingeweiden befreiet ſind, und 2 Loth feinem Zucker behandelt.

Iſt das Fett geſchmolzen, ſo läßt man ſolches 15 Minuten lang im Waſſerbade, ſeihet es durch Leinewand, und läßt es bis zum andern Tage abſetzen. Man reinigt hierauf die Maſſe, knetet ſie wieder mit Roſenwaſſer, gießt ſelbiges ab und

ſchmilzt die Pomade mit dem Zuſatze von einem Loth Kandiszucker, einem Loth Benzoeharz, einem Loth Storax in Körnern und ½ Quentchen Borax, reibt alles wohl untereinander, läßt das Gemenge bis zum andern Tage ſtehen, ſchmelzt es dann noch einmal, gießt das Geſchmolzene durch Leinwand, und läßt es abſetzen und klären.

Nun ſchmelzt man die Maſſe abermals im Waſſerbade, ſetzt 2 Loth Wallrath hinzu, und reibt dann alles bis zum Erkalten mit 12 Loth Mandelöl, und vertheilt die Pomade in Töpfe.

aaa) Schnecken-Pomade nach einer andern Art.
(Pomade aux Limaçors à une autre Maniére).

Vier Pfund friſches mit Roſenwaſſer abgeriebenes Kalbfett wird von dem Waſſer befreiet, im Waſſerbade geſchmolzen und endlich mit 2 Loth Storax und ein Loth Benzoeharz verſetzt. Dies geſchmolzene Gemenge wird 24 Stunden in Infuſion gelaſſen, ſodann abermals geſchmolzen, durchgeſeihet endlich geklärt und alle Feuchtigkeit abgeſondert. Das Geklärte wird bis zum Erkalten zerrieben, bis es weiß und locker wird, und mit 3 bis 4 Tropfen Roſenöl verſetzt.

bbb) Pomade zum Weißmachen der Haut.
(Pomade à la providence, pour blanchir la peau).

Zur Zubereitung dieſer Pomade, wird ein Pf. (nach der vorher beſchriebenen Weiſe zubereitetes) Kalbsfett mit Roſenwaſſer gewaſchen, dann geſchmolzen und das Geſchmolzene geklärt. Nach dem Erſtarren des Geſchmolzenen, wird ſolches auf einem Reibeſteine oder in einem ſteinernen Mörſer zerrieben,

12 Loth höchſt zart zerriebener venetianiſcher Talkſtein damit gemengt, dann das Ganze in flache Töpfe vertheilt.

ccc) Pomade zur Verſchönerung des Teint.
(Pomade pour le teint).

Man ſchmelzt $\frac{1}{2}$ Loth weißes reines Wachs und $\frac{1}{2}$ Loth Wallrath mit 8 Loth Mandelöl zuſammen, und reibt das Geſchmolzene mit einer Maſſe von 6 Loth Roſenwaſſer in einem marmornen Mörſer bis zum Erkalten, zuletzt werden 10 Tropfen Mekkabalſam und 5 Tropfen Roſenöl zugeſetzt.

ddd) Pomade der Sultanin für den Teint.
(Pomade de Sultane pour le Teint).

Zur Zubereitung dieſer Pomade werden 2 Loth reines weißes Wachs, 4 Loth Wallrath, 16 Loth Mandelöl und ein Pfund Mohnöl zuſammen zerlaſſen, und das Gemenge ſo lange gerieben, bis ſolches anfängt weiß zu werden. Nun werden demſelben ein Loth Mekkabalſam und 4 Loth Roſenwaſſer, letzteres nach und nach bei kleinen Portionen, zugeſetzt, und mit dem Reiben ſo lange fortgefahren, bis alles gleichmäßig verbunden iſt. Dieſe Pomade verdient, zur Conſervation einer weichen Haut, ganz vorzüglich empfohlen zu werden.

eee) Lippen-Pomade.
(Pomade pour le Levres).

Zur Zuſammenſetzung dieſer Lippenpomade, werden 8 Loth reines weißes Wachs gelinde geſchmolzen, dann ein Pfund Roſenpomade, und

16 Loth Mandelöl darunter gemengt. Man ſetzt dem Gemenge 30 Gran feinen Karmin und 20 Tropfen Roſenöl zu, und rührt alles gleichförmig zuſammen, bis eine angenehme weiche Maſſe daraus entſtanden iſt.

fff) Pomade gegen aufgeſprungene Lippen und Hände, und gegen rauhe Haut.

(Pomade pour les Levres, principalément pour faire passer les gereures, les crevasses des mains, du sein et pour adoucir, la peau).

Zur Darſtellung dieſer Pomade, zerläßt man im Waſſerbade 8 Loth gelbes Wachs, 8 Loth friſches Mandelöl und 8 Loth Roſenpomade. Wenn alles zuſammengeſchmolzen iſt, nimmt man die Miſchung vom Feuer und reibt ſie bis zum Erkalten, worauf ſie in Gefäße vertheilt wird.

ggg) Schwarze Pomade.

(Pomade noire).

Zu ihrer Anfertigung werden 8 Loth reines gelbes Wachs mit 24 Loth irgend einer beliebigen feinen Pomade zuſammen zerlaſſen, und dem Gemenge 4 Loth ſehr zartgepülvertes und geſchlemmtes ſchwarz gebranntes Elfenbein zugeſetzt, und alles recht wohl untereinander gearbeitet; dann in die Töpfe gefüllet, und, um der Oberfläche Glanz zu geben, ſolche über Kohlen erwärmt.

Während dieſe weiche Pomade dazu beſtimmt iſt, die Hauptbaare, die Augenbraunen und Augenwimpern damit zu färben; bereitet man auch eine ſchwarze Stangenpomade, welche zum Färben der Schnurbärte beſtimmt iſt. Man

verfertigt ſolche eben ſo, wie die Vorige, nur daß man die Hälfte Wachs mehr dazu anwendet.

hhh) Gelbe Grundlage zu Pomaden.

(Corps des Pomades jaunes).

Man gebraucht dieſe gelben Grundlagen beſonders zum Färben der aus Rindermark verfertigten Pomaden. Nachdem dieſe farbigen Grundlagen heller oder dunkler erſcheinen ſollen, werden ſie nach einer verſchiedenen Weiſe zubereitet.

a) Dunkelgelbe Grundlage. Zu ihrer Darſtellung ſchmelzt man 6 Pfund gereinigtes Rindertalg, mit einem Zuſatz von Waſſer und 4 Lothen verkleinertem Orlean, reibt das Gemenge anhaltend eine Stunde, und preſſet es hierauf ſo vollkommen wie möglich aus. Der Reſt, der nach dem Auspreſſen übrig bleibt, wird mit einer gleichen neuen Portion Rindertalg, wie das Erſtemal, geſchmolzen, und ein Paar Tage mit ſelbigem in Infuſion gehalten, und man erhält dann eine eben ſo dunkelgefärbte Maſſe, wie das erſtemal. Um die Grundlage zu parfümiren, wird ihr für jedes Pfund 2 Loth Bergamottenöl zugeſetzt.

b) Gelblichgrüne Grundlage. Zur Darſtellung derſelben, ſchmelzt man dieſelbe Quantität Rindertalg wie vorher, mit 4 Lothen Kurkumewurzel, im gepülverten Zuſtande, gießt das Geſchmolzene durch Leinwand, und parfümirt das Durchgegoſſene mit Bergamottenöl. Dieſe letzte grünlichgelbe

Grundlage, dient beſonders zum Färben der Pomaden von Orangenblüthen, von Jonquillen ꝛc. ꝛc.

iii) Grüne Grundlage zur Pomade.
(Corps de Pomade verte).

Um dieſe grüne Grundlage zu bereiten, ſchmelzt man ſo viel Roſen- oder Orangenblüthen-Pomade, als man bedarf, bringt die grünen Spitzen und Blätter von Nachtſchatten hinzu, und reibt alles in einem marmornen Mörſer. Nun gießt man das Gemenge durch Leinewand, preßt es aus, giebt einen neuen Zuſatz von Nachtſchatten, und wiederholt dieſes ſo oft, bis die verlangte Farbe herangekommen iſt. Man klärt nun die Flüſſigkeit, und verwahrt ſie zum Gebrauch.

Man gebraucht dieſe grüne Grundlage, in Ermangelung der friſchen Nußblätter, zum färben der Bärenfettpomade.

Um ihr Wohlgeruch zu ertheilen, wird ihr für jedes Pfund ein Loth Benzoetinktur beigeſetzt.

II.

Anweiſung, wie die Kartoffeln am beſten zu einem nahrhaften Brode verbacken werden können.

Die in dieſem Jahre faſt durchgängig ſtattgefundene ſchlechte Erndte von dem Getraide, ſo wie von den Kartoffeln, macht es uns zur Pflicht, auf Mittel zu denken, wie dem Mangel, beſonders für die ärmere Volksklaſſe, nach

Möglichkeit abgeholfen werden kann. Man findet dazu ein Mittel in den Kartoffeln: denn wenn gleich auch die Kartoffeln mißrathen und ſie im Preiſe geſtiegen ſind, ſo ſtehen ſie doch noch in keinem Verhältniß mit dem Mehl der Getraidearten, als Weizen, Roggen und Gerſte, und gewähren aus dem Grunde immer noch ein wohlfeileres Brod. Zu einem Beiſpiele des Geſagten, mag folgendes dienen.

a) Ein Magdeburger Morgen mit Weizen beſtellt, liefere, das achte Korn-Ertrag angenommen, 8 Berliner Scheffel; davon abgerechnet zur künftigen Ausſaat einen Scheffel, bleibt reiner Ertrag 7 Scheffel. Der Scheffel wiegt 95 Pfund, macht alſo in Summa 665 Pfund.

b) Ein Magdeburger Morgen Acker mit Roggen beſäet liefere, das achte Korn als Ertrag angenommen, 8 Scheffel; davon einen Scheffel zur künftigen Ausſaat abgerechnet, bleiben reiner Ertrag 7 Scheffel; der Scheffel zu 80 Pfund, macht zuſammen 560 Pfund.

c) Ein Magdeburger Morgen Acker mit 2 Scheffel Gerſte beſäet, liefere an Ertrag 10 Scheffel Körner; davon 2 Scheffel ab zur künftigen Ausſaat, bleiben reiner Ertrag 8 Scheffel. Den Scheffel zu 65 Pfund gerechnet, giebt in Summa 520 Pfund.

d) Ein Magdeburger Morgen Acker, mit 10 Scheffel Kartoffeln bepflanzt, giebt im Durchſchnitt 80 Scheffel Ertrag; davon 10 Scheffel ab zur künftigen Ausſaat, bleiben 70

Scheffel reiner Ertrag. Der Scheffel wiegt 100 Pfund, alſo in Summa 7000 Pfund.

e) Die Kartoffeln enthalten aber im Durchſchnitt 75 Procent natürliche Wäßrigkeit, und nur 25 Procent trockne Subſtanz, die hier berechnet werden müſſen. Folglich enthalten jene 7000 Pfund friſche Kartoffeln $\frac{7000}{4}$ = 1750 Pfund trockne Subſtanz.

f) Demgemäß gewinnt man von einem Magdeburger Morgen, 1) mit Kartoffeln beſtellt $121\frac{2}{3}$ Procent mehr Ertrag an nährendem Stoffe, als vom Weizen; 2) über $212\frac{1}{2}$ Procent mehr als bei der Beſtellung mit Roggen; und 3) beinahe 236 Procent mehr, als bei der Beſtellung mit Gerſte.

Man behauptet gewöhnlich, die Kartoffel ſei eine weniger nahrhafte Subſtanz als das Getraide; man rechnet aber dabei nicht, daß die Kartoffel gewöhnlich nur gekocht genoſſen wird, daß ſie (wie die Erfahrung lehrt), im gekochten Zuſtande noch eben ſo viel Waſſertheile enthält, als im friſchen; daß alſo ein Menſch allemal 4 Pfund gekochte Kartoffeln genießen muß, um eben ſo viel nährenden Stoff zu ſich zu nehmen, als wenn er ein Pfund trocknes Brod genießet. Wenn daher zwei Menſchen von gleicher Konſtitution, der eine ein Pfund Brod, der zweite hingegen, 4 Pfund gekochte Kartoffeln genießet, ſo werden auch beide gleich geſättiget ſeyn, und die Sättigung wird auch eine gleich lange Zeit vorhalten. Nun wiegt eine Berliner Metze Kartoffeln, (im rohen ſo wie im gekochten Zuſtande, gilt

gleich viel) $6\frac{1}{4}$ Pfund; folglich müßte ein Menſch, um eben ſo viel Nahrung zu erhalten, als von einem Pfunde Brod, $\frac{2}{3}$ Metzen Kartoffeln genießen, welches doch nie der Fall zu ſeyn pflegt.

Wenn man aber dieſem Satz, der aus der Erfahrung entlehnt iſt, keinen Widerſpruch entgegenſetzen kann, ſo wird man vielleicht zu einem andern Einwurfe ſchreiten; man wird ſagen: die Getraidearten enthielten mehr Kleber oder Kolla wie die Kartoffeln, und dieſe ſei ein vorzüglich nährender Beſtandtheil in denſelben.

Dagegen wende ich aber ein, daß wenn gleich die Kartoffel keine eigentliche Kolla oder Kleber enthält, deſſen Stelle darin das Pflanzeneiweiß einnimmt, das in ſeiner Grundmiſchung, folglich auch in ſeiner Wirkung, vom Kleber nicht weſentlich verſchieden iſt.

Zugegeben endlich, daß die Quantität des Eiweißſtoffes in den Kartoffeln, nicht mit der des Klebers im Getraide im gleichen Verhältniß ſtehe, welches doch, wenn man 4 Theile Kartoffeln gegen einen Theil Getraide in Anſchlag bringt, ſchwerlich der Fall ſeyn möchte; ſo mag man immerhin dem zu Ernährenden von einem aus Kartoffeln gebackenen Brode, 25 Procent mehr zu eſſen geben, und man wird bei alledem, gegen das Weizenbrod $96\frac{2}{3}$ Procent; gegen das Roggenbrod $187\frac{1}{2}$ Procent und gegen das Gerſtenbrod 211 Procent gewinnen.

Ein Berliner Scheffel Weizen koſtet gegenwärtig 4 Thlr. 12 Ggr. Ein Scheffel Kartoffeln koſtet 1 Thlr. Ein Scheffel Weizen wiegt 95 Pfund; folglich würden an deſſen Stelle vier-

mal ſo viel, d. i. 380 Pfund, d. i. $3\frac{4}{5}$ Scheffel Kartoffeln geſetzt werden. Dieſe koſten 3 Thlr. 19 Gr. $2\frac{1}{2}$ Pf.

Ein Berliner Scheffel Roggen koſtet gegenwärtig 3 Thlr. und wiegt 80 Pfund. Derſelbe wird alſo durch 320 Pfund, d. i. $3\frac{1}{5}$ Scheffel Kartoffeln erſetzt; welche 3 Thlr. $4\frac{4}{5}$ Ggr. koſten; alſo etwas mehr als der Roggen.

Ein Berliner Scheffel Gerſte koſtet 2 Thlr. 12 Ggr. und wiegt 65 Pfund; um ſein Gewicht durch trockne Subſtanz der Kartoffeln zu erſetzen, müſſen alſo 4mal 65 Pfund, d. i. 260 Pfd., oder $3\frac{3}{4}$ Scheffel Kartoffeln angewendet werden. Dieſe koſten 2 Thlr. 18 Ggr., alſo wieder mehr als die Gerſte.

Sonach würde alſo nun bei dem Gebrauche der Kartoffeln, nur gegen den Gebrauch des Weizens eine kleine Erſparung ſtatt finden, da hingegen ſie immer mehr koſten würden, als Roggen und Gerſte. Dieſes iſt indeſſen doch nur ſcheinbar der Fall, und in der Wirklichkeit nicht völlig richtig.

Um dieſes einzuſehen müſſen wir erwägen: 1) daß ein Scheffel Weizen, Roggen oder Gerſte, noch keinesweges durchaus Mehl iſt, ſondern daß für die Hülſe, die beim Mahlen als Kleie abfällt, wenigſtens 10 Procent abgerechnet werden müſſen, und dann kommt ſchon hierdurch der Vortheil auf die Seite der Kartoffeln, weil deren Schale noch nicht 3 Procent beträgt, und ſelbſt eine mehlartige Beſchaffenheit beſitzt; 2) daß von einem Magdeburger Morgen Ackerfläche, 1750 Pfund trockne nährende Maſſe von Kartoffeln gewonnen wird; von Weizen hingegen nur 665; von Roggen nur

560 und von der Gerſte nur 520 Pfund; folglich gewinnt man an trockner Subſtanz der Kartoffeln mehr; gegen den Weizen 1085 Pf.; gegen den Roggen 1190 Pfund; und gegen die Gerſte, 1230 Pfund; und ſo wird alſo die Ernährung mit Brod aus Kartoffeln, ſtatt desjenigen aus Weizen, aus Roggen und aus Gerſte, kaum halb, ja oft kaum den dritten Theil ſo viel betragen; wodurch alſo der Vortheil jener Knollenfrucht beſonders gegründet iſt.

Nach dieſen Prämiſſien, wende ich mich nun zu der beſten Methode, wie die Kartoffeln angewendet werden müſſen, um ein Brod daraus zu backen, das nährend, wohlſchmeckend und haltbar iſt, und ſo dem aus Getraide in allen Stücken gleichgeſetzt werden kann.

Wenn hier vom Kartoffelmehl die Rede iſt, ſo verſtehe man nicht darunter die Kartoffelſtärke (das Amylum oder Kraftmehl), ſondern die Kartoffel in ihrer ganzen aber ausgetrockneten und gemahlenen Subſtanz.

Um ſolche zur Bearbeitung auf der Mühle vorzubereiten, werden ſie mit demſelben, jedem Landwirthe hinreichend bekannten Apparate, deſſen man ſich zum Schneiden des Weißkohls, der Rüben ꝛc. bedient, um ſolche dem Vieh zu füttern, nachdem ſie vorher von den äußerlich anklebenden Erdtheilen und andern Unreinigkeiten, durch wiederholtes Waſchen mit Waſſer, vollkommen befreiet worden ſind, in dünne Scheiben zerſchnitten, und dieſe auf einer Malzdarre vollkommen ausgetrocknet, welches Austrocknen, wenn nur die Scheiben gehörig dünne geſchnitten und eben ſo

dünne ausgeſtreuet werden, in ſehr kurzer Zeit erfolgt. Tauſend Pfund friſcher Kartoffeln, auf dieſe Weiſe zerkleinert und getrocknet, laſſen wenigſtens 250 Pfund trockne Subſtanz (in vielen Fällen ſelbſt 280 und 300 Pfund) zurück. Die ſo getrockneten Kartoffeln halten ſich, an einem trocknen luftigen Orte, gleich dem Getraide aufbewahrt, Jahre lang, ohne im mindeſten zu verderben.

In dieſem Zuſtande werden ſie nun, gleich den Getraidearten, auf der Mühle gemahlen, und das daraus erhaltene Mehl, gleichfalls wie Getraidemehl, mit Waſſer angeknetet, mit Sauerteig geſäuert und dann der Teig zu Brod ausgearbeitet und gebacken. Das auf ſolche Weiſe producirte Brod, hat die Farbe des Roggenbrodtes und einen angenehmen kräftigen Geſchmack.

Wer da will, kann gedachtes Kartoffelmehl auch mit Weizen- oder mit Roggenmehl, unter verſchiedenen quantitativen Verhältniſſen vermengen, oder das Mehl jener Getraidearten, gleich mit den Kartoffeln zuſammen mahlen laſſen; und auch auf dieſe Weiſe wird, mit Erſparung an Koſten, ein ſehr wohlſchmeckendes und nahrhaftes Brod gewonnen.

Eben ſo kann man aus den Kartoffeln mehr als eine Sorte Mehl gewinnen, wenn man den erſten und zweiten Ausfall beſonders aufbewahrt, und den dritten allein verarbeiten will, der nun viel ſchöneres und reineres Mehl darſtellt; dagegen der erſte Abfall als Kleie benutzt werden kann; weil er die Schale der Kartoffeln eingemengt enthält.

Nicht weniger vortheilhaft iſt es, die Kartoffeln als

einen Stellvertreter des Hafers, zum Futter der Pferde vorzubereiten. Es iſt hinreichend, die getrockne-ten Kartoffeln zu dem Behuf blos grob ſchro-ten zu laſſen, und ſie dann ſo zu verfuttern; in welchem Zuſtande ſie die Pferde, wenn das Kar-toffelſchrot vorher mit wenig Waſſer angefeuch-tet wird, ſehr gern genießen.

Da ein Berliner Scheffel guter Hafer 50 Pfund wiegt, ſo ſind, obiger Berechnung zufolge, 2 Scheffel rohe Kartoffeln in der nährenden Kraft, einem Scheffel Hafer gleich.

Wird ein Magdeburger Morgen Acker, der 7000 Pfund roher, oder 1750 Pfund trockner Kartoffeln producirt, mit 2½ Scheffel Hafer beſäet, und dann das zwölfte Korn als Ertrag ge-rechnet, ſo werden zuſammen 30 Scheffel erhalten, davon die künftige Ausſaat ab 2½ Scheffel, bleibt reiner Ertrag 27½ Scheffel, dieſe wiegen zuſam-men 1375 Pfund; von derſelben Ackerfläche, wiegt das an trocknen Kartoffeln gewonnene, 1750 Pfund, alſo mehr 375 Pfund, welches beinahe 7½ Scheffel Hafer mehr beträgt.

III.

Anweiſung, Talglichte von ganz vorzüglicher Qualität und Sparſamkeit im Brennen, anzu-fertigen.

Im erſten Bande des Rathgebers (S. 72), iſt bereits eine Anleitung zum Verfertigen von Talglichten gegeben worden, welche ſehr hell und ſparſam brennen. Wir theilen hier eine zweite

Vorſchrift mit, die, bei einiger Aehnlichkeit mit der frühern, demohngeachtet in vielen Punkten davon abweicht, und ein Produkt darbietet, das nichts zu wünſchen übrig läßt. Die Verfahrungsart zu dieſer Fabrikation der Lichte, beſtehet im folgenden:

1. Das Ausſchmelzen des Talgs.

Acht Pfund friſches Hammeltalg, mit ſeinen Lieſen, werden in kleine Stücke, einer Haſelnuß groß, zerſchnitten, das Zerſchnittene 4 bis 6mal mit ſeinem vierfachen Gewicht reinem Flußwaſſer, dem vorher auf jedes Pfund ein Quentchen darin aufgelöſte Pottaſche*) zugeſetzt worden iſt, ſo vollkommen wie möglich ausgeknetet und gewaſchen, daß das Waſſer zuletzt völlig klar abfließt.

Nun wird das ſo ausgewaſchene Talg mit dem vierten Theile ſeines Gewichtes reinem Flußwaſſer gemengt und in einem Keſſel übers Kohlenfeuer gelinde ausgebraten, bis ein Tropfen deſſelben, der auf eine glühende Kohle gebracht wird, ſich ſogleich flammend entzündet, ohne zu ziſchen; worauf ſelbiges, um die Grieven davon zu trennen, durch Leinwand gegoſſen wird.

2. Zubereitung des Talgs.

Nun bringt man das ausgebratene und durchgegoſſene Talg wieder in einen Keſſel, und ſetzt folgende Materialien hinzu:

8

*) Die Pottaſche wird aus dem Grunde angewendet, um die dem Talge von Natur inhärirende Fettſäure daraus hinweg zu ſchaffen, weil ſie den Lichten nachtheilig iſt.

8 Pfund reines Flußwaſſer,
1 Loth gereinigten Salpeter,
1 — Salmiak,
4 — reinen Alaun

und kocht nun das Gemenge gelinde ſo lange, bis alles Waſſer verdunſtet iſt, welches man nach der oben angegebenen Methode prüfet. Nun wird das ſchmelzende Talg abermals durch Leinwand gegoſſen, um den Bodenſatz ſo wie alle unreine Theile, vollkommen davon zu trennen.

3. Zubereitung der Dochte.

Um nun mittelſt dem ſo gereinigten und zubereiteten Talg Lichte zu verfertigen, welche die in der Ueberſchrift angegebenen Qualitäten beſitzen, müſſen die Dochte halb aus Baumwolle und halb aus Leinengarn angefertiget ſeyn. Wenn ſie gehörig zugeſchnitten ſind, werden ſie, bevor ſolche in die Formen eingehängt werden, in einer zuſammengeſchmolzenen Verbindung aus gleichen Theilen weißem Wachs und Talg und dem achten Theil des Gemenges von Kamphor eingetaucht, um davon durchzogen zu werden, worauf nun die Lichte, in der gewöhnlichen Art, gegoſſen werden können.

Noch ſchöner fallen aber dieſe Lichte aus, wenn man dem gereinigten Talg, für jedes Pfund, 4 Loth reines weißes Wachs zuſetzt.

Die ſo bereiteten Lichte gewähren den Vortheil, daß ſie während dem Brennen nicht laufen, und bei der Verbreitung eines Lichtes von bedeutender Intenſität, zweimal ſo lange brennen, als gewöhnliche Talglichte.

IV.

Anweiſung zu der Kunſt, inländiſche Holzarten, dem Mahagonyholze möglichſt ähnlich zu machen.

Das ächte Mahagonyholz zeichnet ſich durch ſeine angenehme Farbe, ſeine große Feſtigkeit, ſo wie durch die Eigenſchaft aus, nie von Inſekten angefreſſen und zerſtört zu werden. Jene Eigenſchaften geben demſelben einen ſehr weſentlichen Vorzug vor den meiſten europäiſchen und beſonders den deutſchen Holzarten, zur Anfertigung von Meublen ꝛc. Aber der theure Preis dieſes ausländiſchen Holzes, beſonders in Deutſchland, macht ſeinen Gebrauch nur zu den Meublen für die Reichern zuläſſig, dagegen ein großer Theil der weniger Bemittelten, auf die Anſchaffung der aus demſelben angefertigten Meublen, ſo wie auf deren Schönheit und Feſtigkeit Verzicht leiſten muß. Hier ſoll daher die Angabe gemacht werden, wie man auch inländiſche Holzarten, dem Mahagonyholz ſehr ähnlich machen kann.

Man wähle dazu ein an ſich ſehr feſtes Holz, z. B. Roth- oder Weißbüchenholz, Ahornholz oder wenigſtens Birkenholz.

Man ſchneide daſſelbe zu Bretter und andern Stücken aus, ſo wie ſelbige von den Tiſchlern verarbeitet werden ſollen, doch dürfen die Bretter nie über einen Zoll dick ſeyn. Sie werden völlig glatt gehobelt.

Die ſo vorbereiteten Bretter oder auch Holzſtücke, werden nun mit einem Gemenge von einem Theile rauchender Salpeterſäure und 6 Theilen reinem Flußwaſſer mittelſt einem Pin-

ſel von feſten Borſten oder auch mittelſt einem Schwamm recht gut überſtrichen, und das Anſtreichen ſo oft wiederholt, als der erſte Anſtrich ſich eingezogen hat, worauf man alles trocken werden läßt.

Iſt dieſes geſchehen, ſo wird nun ein Theil des feinſten Drachenblutes, im gröblich gepülverten Zuſtande, ½ Theil trocknes ätzendes Natron, und 32 Theile des ſtärkſten Weingeiſtes in einen gläſernen Kolben gebracht, die Oeffnung deſſelben mit naſſer Schweinsblaſe verſchloſſen, und zum Austritt der Luft, eine Stecknadel in die Blaſe geſteckt. Der ſo verſchloſſene Kolben mit ſeinem Inhalte, wird nun auf warmen Sand in ein Sandbad geſtellt, und ſo lange darin erhalten, bis das Drachenblut aufgelöſt worden iſt. Während dieſe Auflöſung vor ſich gehet, muß der Kolben von Zeit zu Zeit einmal umgeſchüttelt werden.

Außerdem wird ein Theil reiner Schellack, und ½ Theil trocknes ätzendes Natron, mit 32 Theilen ſtarkem Weingeiſt in einem Glaskolben in der Wärme aufgelöſt und die Auflöſung filtrirt.

Nun wird das durch die Salpeterſäure gebeizte und getrocknete Holz, mittelſt einem zarten Pinſel, mit der Auflöſung des Drachenblutes überzogen, und nach jedem Einſaugen dieſes Ueberzuges der Anſtrich ſo oft wiederholt, bis das Holz vollkommen damit getränkt iſt, worauf man alles trocknen läßt.

Hierauf wird nun das Holz mit der Auflöſung des Schellacks auf gleiche Weiſe überzogen,

bis ſolches vollkommen damit getränkt iſt, und getrocknet.

Endlich wird das ſo vorbereitete Holz polirt. Man verrichtet dieſes dadurch, daß man ſolches anfangs mit zartgepülverten Bimmſtein abſchleift, ſpäterhin aber daſſelbe mit einem Stückchen Büchenholz polirt, das man mit Leinöl durchgekocht hat.

Iſt hingegen das Holz ſchon von Natur flammig, wie z. B. das Ahornholz, dann hat man jene erſte Zubereitung mit der Salpeterſäure nicht nöthig, und man erhält doch ein Holz, das dem ächten Mahagonyholze ziemlich gleich kommt.

V.

Anweiſung zur Verfertigung des neapolitaniſchen Gelbs (des Neapelgelbs) in verſchiedenen Nüancen.

Das ſogenannte Neapelgelb erſcheint, ſo wie man ſolches aus Neapel erhält, entweder in Geſtalt einer erdigen Rinde, die 3 bis 4 Linien dick iſt; oder in Geſtalt eines ſehr zarten Pulvers.

Seine Farbe iſt bald die eines feurigen Citronengelb's, bald die eines feurigen Orangengelb's; zwiſchen dieſen beiden Grenzfarben, finden aber noch mancherlei abweichende Nüancen ſtatt. Dieſe Abweichungen in den Nüancen, ſind in den verſchiedenen Zubereitungen der gedachten Farbe begründet. Die Hauptingredienzen dazu, ſind immer weißes Spießglanzoxyd und irgend eine Art Bleioxyd. Die quantitativen Verhältniſſe jener Ingredienzen, können aber ſehr ver-

ſchieden ſeyn, und von dieſer Verſchiedenheit hängt auch wieder die Nüance der Farbe ab. Außer dem Spießglanzoxyd und dem Bleioxyd, werden auch noch mildes Kali, reines Küchenſalz, auch zuweilen Salmiak und Alaun, dazu erfordert. Bevor wir die Zuſammenſetzung jener Farbe lehren, ſoll daher hier erſt eine Anleitung zur Vorbereitung der dazu erforderlichen Materialien gegeben werden.

1. Zubereitung des rothen Bleioxyds.

Das rothe Bleioxyd (die Mennige) iſt eine bekannte aus dem Blei zubereitete Mahlerfarbe, die man unter dem letzten Namen bei den Kaufleuten, beſonders den Drogouiſten erhält. Um die Mennige zum Neapelgelb vorzubereiten, muß ſelbige ſehr rein, von einer brennendrothen Farbe, und ſehr zarten pulvrigen Form ſeyn.

Um ihr die Letztere zu geben, wird ſie mit reinem Flußwaſſer, noch beſſer mit Regenwaſſer, in einem irdenen oder hölzernen Gefäße zerrieben, und nach und nach geſchlämmt: da dann die zarteſten Theile ſich abſchwämmen, die gröbern Theile hingegen, ſo wie die etwa dabei befindlichen Unreinigkeiten, zurück bleiben. Nachdem das Geſchlämmte ſich aus dem Schlämmwaſſer abgeſetzt hat, wird ſolches an einem ſchattigen Orte auf Papier getrocknet, und nun zum Gebrauch aufbewahrt.

2. Zubereitung des weißen Spießglanzoxyds.

Zur Zubereitung deſſelben werden Spießglanz (Antimonium) und Salpeter, beide von der

reinſten Beſchaffenheit erfordert. Die Reinheit des Spießglanzes erforſchet man folgendermaßen. Man zerreibt etwas von ſelbigem zum zarteſten Pulver, vermengt einen Theil dieſes Pulvers mit drittehalb Theilen reinem trocknen zart zerriebenen Salpeter wohl zuſammen, und trägt das Gemenge in einen gewöhnlichen kleinen Schmelztiegel, der vorher in einem Ofen zwiſchen glühenden Kohlen bis zum anfangenden Glühen erhitzt worden iſt. Nun trägt man das Gemenge aus Spießglanz und Salpeter mittelſt einem Löffel in kleinen Portionen in den Tiegel, und trägt nicht eher eine neue Portion hinzu, bis die mit Geräuſche erfolgende Verpuffung des erſtern nachgelaſſen hat; worauf man die noch glühende Maſſe mit einem eiſernen Löffel aus dem Tiegel herausnimmt, und ſie erkalten läßt. Wenn jene Maſſe vollkommen weiß und farbenlos iſt, dann iſt das Spießglanz zu dem Behuf brauchbar. Zeigt die Maſſe aber eine gelbliche, eine bräunliche oder eine blaugrüne Farbe, dann kann ſolches zum Neapelgelb nicht angewendet werden.

Hat man ſich auf ſolche Weiſe von der Brauchbarkeit des Spießglanzes verſichert, ſo wird nun von dem Gutbefundenen, eine beliebige Portion zu Pulver zerſtoßen, und dieſes durch ein feines Haarſieb geſchlagen.

Nun wird ein Theil des zartgepülverten Spießglanzes mit $2\frac{1}{2}$ Theilen reinem trocknen gleichfalls zartgepülvertem Salpeter *) gleichförmig unterein-

*) Um den rohen Salpeter zu reinigen, löſet man ihn in ſeinem achtfachen Gewicht reinem Flußwaſſer in einem eiſernen Keſſel in der Siedhitze

ander gemengt, und nun iſt das Gemenge zur Verpuffung vorbereitet.

Um das obengenannte Gemenge aus Spießglanz und Salpeter zu verpuffen, ſetzt man einen paſſenden heſſiſchen Schmelztiegel in einem unter einem Schornſtein befindlichen gut ziehenden Windofen mit ſeinem Boden auf ein untergelegtes Stück Dachziegel, deckt die Oeffnung mit einem andern Stein zu, macht nun Kohlenfeuer um den Tiegel, und läßt ſolchen zum anfangenden Glühen kommen.

Nun wird jenes Gemenge aus Spießglanz und Salpeter, mittelſt einem eiſernen Löffel und

auf, ſetzt für jedes Pfund Salpeter $1\frac{1}{2}$ Quentchen Pottaſche hinzu, und kochet nun das Ganze ſo lange, bis wenn man ein Paar Tropfen der Flüſſigkeit herausnimmt und auf eine Glasplatte fallen läßt, ſich ſogleich ſternförmige Kriſtalle bilden. Nun wird die Flüſſigkeit durch doppelte Flanelle, zwiſchen welchen graues Löſchpapier gelegt iſt, heiß durchgegoſſen und in irdene Schalen geleitet. Nach dem Zeitraume von 24 Stunden, findet man in der Schale eine bedeutende Maſſe des Salpeters in reinen ſäulenförmigen Kriſtallen angeſchoſſen; von welchen nun die noch übrige Flüſſigkeit abgegoſſen wird. Man ſtellt die Schalen in geneigter Richtung übereinander, damit der kriſtalliſirte Salpeter gut abtropfen kann, nimmt die Kriſtalle heraus, und trocknet ſie auf einem mit Papier belegten Siebe. Die übrige Flüſſigkeit wird nun für ſich wieder ſo weit abgedunſtet, bis ein Tropfen derſelben in der Kälte erſtarret, dann abermals durchgegoſſen unt der Kriſtalliſation unterworfen, und ſo weiter, bis alles mit Ausnahme einer kleinen Maſſe rückſtändiger Mutterlauge in Kriſtalle umgewandelt iſt. In dieſem Zuſtande iſt nun der Salpeter brauchbar, um angewendet zu werden.

bei kleiner Portion (etwa $\frac{1}{2}$ Theekopf voll mit einemmal) nach und nach in den Tiegel hinein getragen, und nie eine neue Portion hinzu gegeben, als bis die vorige vollkommen verpuffet iſt.

So oft der Tiegel mit der verpuffenden Maſſe angefüllet iſt, wird ſolche mit einem eiſernen Löffel herausgenommen und auf ein Blech von Eiſen oder Kupfer getragen, und dann die Verpuffung des noch übrigen Gemenges, auf die vorige Weiſe fortgeſetzt.

Wenn auf ſolche Weiſe alles verpuffet iſt, ſo wird nun die verpuffete Maſſe in einem reinen hölzernen Faſſe mit heißem Waſſer übergoſſen und fleißig damit umgerührt, bis alles zergangen iſt, hierauf wird, wenn die Flüſſigkeit ſich geklärt hat, das Klare abgegoſſen, und neues Waſſer auf den Rückſtand gebracht, und ſo das Auslaugen oder Abſüßen ſo oft wiederholt, bis der weiße Rückſtand allen Geſchmack vollkommen verloren hat.

Iſt die Ausſüßung vollendet, ſo wird das milchige Fluidum durch ein feines Haarſieb geleitet, um alle noch dabei befindlichen gröbern Theile zu ſondern, ſodann das noch dabei befindliche Waſſer, durch ein Filtrum von Leinwand getrennt, und der Rückſtand an einem ſchattigen Orte getrocknet. Er ſtellt nun das weiße Spießglanz-Oxyd dar.

3. Zubereitung des milden Kali.

Um das milde Kali ſo rein zu erhalten, wie ſolches zur Verfertigung des Neapelgelbes erfordert wird, ſtellt man ſolches durch eine Reinigung der Pottaſche dar.

Zu dem Behuf löſet man z. B. 5 Pfund gute Pottaſche, in einem eiſernen Keſſel, mit 15 Pfund reinem Fluß- oder Regenwaſſer ſiedend heiß auf, ſeihet die Auflöſung durch mit Druckpapier belegte Leinwand, und kocht die durchgeſeihete Flüſſigkeit bis auf den Umfang von acht Pfund Waſſer ein, worauf man das Ganze erkalten und einige Tage an einem kühlen Orte ruhig ſtehen läßt. Nach dem Erkalten werden ſich eine Menge Salze daraus abgeſchieden haben; die darüber ſtehende Flüſſigkeit wird von ſelbigen abgegoſſen, nochmals kalt filtrirt, und hierauf in einer reinen Pfanne von Eiſenblech nach und nach bis zur völligen Trockne eingedunſtet. Wenn das Kali anfängt zu erſtarren, ſo muß ſolches mit einem eiſernen Spatel oft umgerührt werden, damit ſich daſſelbe nicht am Boden der Pfanne zu feſt anſetzt. Wenn alles eine ſtaubige Trockne angenommen hat, wird die Maſſe in einem warmen ſteinernen Mörſer zertieben, dann durch ein Sieb geſchlagen, und nun in mit Korkſtöpſeln verſchloſſenen Gläſern zum Gebrauch aufbewahret.

4. Zubereitung des Küchenſalzes.

Das Küchenſalz in dem Zuſtande wie ſolches gewöhnlich gebraucht wird, hält in der Regel Gyps, ſo wie manche andere zerfließbare Salze eingemengt, von welchen ſolches gereiniget werden muß, wenn daſſelbe zum Neapelgelb angewendet werden ſoll.

Zu dem Behuf löſet man ſolches in ſeinem achtfachen Gewicht kaltem Waſſer auf, welche Auflöſung durchs Umrühren ſehr bald erfolgt. Nun

wird der Auflöſung für jedes Pfund des angewen=deten Küchenſalzes, ein Loth kriſtalliniſches Natron zugeſetzt, das vorher mit Waſſer gelöſet war, alles wohl untereinander gerührt, und dann 24 Stunden lang ruhig ſtehen gelaſſen. Nun wird das Flüſſige ſauber filtrirt, und das völlig klare filtrirte Fluidum in einer reinen eiſernen Pfanne nach und nach abgedunſtet, bis ſich eine kriſtalliniſche Haut auf der Oberfläche bildet. Von nun an läßt man das Abdunſten ganz langſam fort=ſchreiten, da ſich dann nach und nach das reinere Salz am Boden des Gefäßes lagert, und ſo wie die Maſſe zunimmt, mit Löffeln herausgeſchöpft werden kann. So fährt man fort, bis zuletzt nur noch der zwölfte Theil der ganzen Flüſſigkeit übrig iſt, welche bei einer neuen Läuterung einer andern Portion Salz, mit zugeſetzt werden kann. Das ausgeſchiedene Salz wird nun an einem warmen Orte getrocknet, und zum Gebrauch auf=bewahrt.

5. Zubereitung des Salmiaks.

Der Salmiak, ſo wie ſolcher im Handel vorkommt, iſt ſelten ſo rein, daß er mit Zuverſicht zur Bereitung des Neapelgelbs gebraucht werden könnte; deshalb muß ſolcher vorher gereinigt wer=den. Um dieſe Reinigung zu veranſtalten, bedient man ſich des folgenden einfachen Verfahrens.

Man erhitzt eine beliebige Maſſe reines Fluß= oder Regenwaſſer, in einem bleiernen Keſ=ſel oder auch in einer Schale von nicht glaſürtem Steingut bis zum Sieden. Man trägt nun, während die Flüſſigkeit ſiedet, nach und nach ſo

viel ſublimirten Salmiak hinzu, als ſich darin auflöſen will. Man gießt nun die heiße Auflöſung durch ein Stück über einen mit Stiften verſehenen hölzernen Rahmen (einen Tenakel) ausgeſpannten und mit Fließpapier belegten Flanell, in eine untergeſetzten Schale, und läßt die Auflöſung erkalten. Nach dem Erkalten, wird man einen ſehr großen Theil des gelöſten Salmiaks in blendend weißen lockern Kriſtallen darin angeſchoſſen finden. Man gießt die noch vorhandene Flüſſigkeit von ſelbigen ab, und trocknet die Kriſtalle auf Papier gelegt, an einem warmen Orte. Die noch übrige Flüſſigkeit wird dagegen ferner abgedunſtet; da dann alles darin gelöſte nach und nach in reinen Kriſtallen gewonnen wird. Der ſo gereinigte Salmiak iſt nun geſchickt, um zum Neapelgelb angewendet zu werden.

6. Zubereitung des Alauns.

Der gewöhnliche Alaun hält zuweilen eine größere oder geringere Portion ſchwefelſaures Eiſen gelöſt; in ſolchem Falle iſt er nicht brauchbar zum Neapelgelb, weil deſſen Glanz durch das Eiſen geſtört wird. Man thut daher ſehr wohl, allen Alaun der dazu angewendet werden ſoll, vorher zu reinigen.

Zu dem Behuf ſchmelzt man den Alaun ganz für ſich, in einem gewöhnlichen etwas geräumigen heſſiſchen Schmelztiegel, und unterhält die Maſſe ſo lange in der Hitze, bis alles ſich in eine weiße aufgeblähete Subſtanz umgewandelt hat. Man nennt ſolche gebrannten Alaun.

Man zerreibt den gebrannten Alaun in einem

reinen ſteinernen Mörſer, und löſet ihn in ſo viel ſiedend heißem Waſſer, in einem Keſſel von Blei auf, als dazu erfordert wird, verdunſtet dann die Flüſſigkeit während dem Sieden ſo lange, bis ein Tropfen derſelben, den man auf eine kalte Glastafel bringt, ſehr bald kleine Kriſtalle fallen läßt. Man ſeihet nun die Auflöſung durch Druckpapier in eine irdene Schale und läßt ſie erkalten; da denn während dem Erkalten eine bedeutende Portion Alaun in ſchönen weißen Kriſtallen ſich ablagert. Man gießt die übrige Flüſſigkeit von ſelbigen ab, und verdunſtet ſolche aufs neue, da dann abermals Kriſtalle erhalten werden. Die Kriſtalle werden nochmals mit etwas reinem Regenwaſſer kalt abgeſpühlt, und dann an der Luft getrocknet.

Mit dieſen vorbereiteten und gereinigten Materialien, kann nun zur Fabrikation des Neapelgelbs vorgeſchritten werden. Die Zubereitungsarten dieſer Farben, ſind nicht immer dieſelben, und ſo erhält man nach der verſchiedenen Art der Zubereitung, auch eine verſchiedene Nüance der Farbe ſelbſt.

Im allgemeinen iſt bei der Zubereitung zu bemerken, daß man die in der Vorſchrift beſtimmten Materien im zart gepülverten Zuſtande mit einander mengt, das Ganze wird in einen heſſiſchen Schmelztiegel gethan und darin 5, 6, 7 bis 8 Stunden gelinde geſchmolzen, wobei der Tiegel mit einem Stein leicht bedeckt ſeyn muß, um das Einfallen der Kohlen abzuhalten. Wenn das Gemenge die hinreichende Zeit geſchmolzen hat, wird ſolches aus dem Tiegel herausgenommen, und dann

entweder in Stücken verkauft, oder auch vorher zum zarteſten Pulver zerrieben.

Als beſondere Zuſammenſetzungen zur Bereitung des Neapelgelbes, theilen wir hier folgendes mit.

a) 3 Theile weißes Spießglanzoxyd; ein Theil Bleioxyd; ein Theil Salmiak und ein Theil Alaun.

b) 2 Theile Spießglanzoxyd; 3 Theile rothes Bleioxyd; $\frac{1}{8}$ Theil mildes Kali und $\frac{1}{8}$ Theil Küchenſalz.

c) 4 Theile Spießglanzoxyd; 6 Theile rothes Bleioxyd, einen Theil mildes Kali.

d) Einen Theil Spießglanzoxyd; 3 Theile rothes Bleioxyd und einen Theil mildes Kali.

e) Einen Theil Spießglanzoxyd, 5 Theile rothes Bleioxyd und $\frac{3}{8}$ Theile mildes Kali.

f) Gleiche Theile Spießglanzoxyd und Bleioxyd und mildes Kali und Küchenſalz.

g) 2 Theile Spießglanzoxyd; 4 Theile Bleioxyd; $\frac{3}{8}$ Theile mildes Kali und einen Theil Küchenſalz.

h) 2 Theile Spießglanzoxyd; $3\frac{1}{2}$ Theile rothes Bleioxyd und einen Theil mildes Kali.

Alle jene Zuſammenſetzungen werden, ſo wie früher angegeben worden, ſo lange geſchmolzen, bis eine herausgenommene Probe anzeigt, daß die Farbe die verlangte Schattirung angenommen hat. Die fertig gemachte Farbe, muß zuletzt noch mit Waſ-

ſer ausgeſüßt werden, um alle ſalzige Materien daraus hinweg zu ſchaffen.

Eine der ſchönſten Nüancen vom Neapelgelb, wozu gar keine ſalzige Materien erfordert werden, gewinnt man auf folgende Weiſe.

1) Einen Theil weißes Spießglanzoxyd und 2 Theile rothes Bleioxyd werden zuſammengerieben und das Gemenge durch ein Haarſieb geſchlagen. Jenes Pulver wird hierauf in großen flachen irdenen Schüſſeln zwei Zoll dick ausgebreitet, und dieſe in den obern Raum eines Töpferofens placirt, wo die Hitze am ſchwächſten iſt. Iſt die Maſſe geſchmolzen, ſo werden die Schüſſeln aus dem Ofen genommen; man findet zuletzt darin das Neapelgelb von einer ſchönen gelben Farbe, und da hier keine Salze angewendet worden ſind, ſo braucht es auch nicht ausgelaugt zu werden.

Das Neapelgelb findet einen ſehr ausgedehnten Gebrauch, nämlich in der Oelmalerei, in der Miniaturmalerei, ſo wie in der Fayance- und Porcellanmalerei. Seine Zubereitung iſt einfach, erfordert weder einen großen Raum noch koſtbare Geräthe; ſie dient alſo ſehr gut, um ſie zu einem Nahrungsgewerbe zu empfehlen.

VI.

Anweiſung, wie Stricke, Taue, Segeltuch und Fiſchernetze dauerhafter gemacht, und vor der frühern Zerſtörung geſchützt werden können.

Alle die oben genannten, aus Hanf ſo wie aus Flachs gearbeiteten Gegenſtände, die im bürgerlichen Leben nicht gemiſſet werden können, ſind der Fäulniß und Zerſtörung unterworfen, wenn ſelbige der anhaltenden Einwirkung der feuchten Luft und des Waſſers unterworfen bleiben.

Aus dem Grunde überziehet man auch die Schiffstaue mit Theer, um ſolche dadurch vor der einwirkenden Feuchtigkeit und der davon anhängenden Zerſtörung zu ſchützen. Aber dieſes Betheeren der aus Hanf gearbeiteten Schiffstaue, iſt einerſeits nicht durchaus anwendbar, wegen dem Abſchmutzen, ſo wie wegen dem widrigen Geruche; theils iſt ſolche ſelbſt in vielen Fällen mit Gefahr verbunden, weil Beiſpiele genug exiſtiren, daß der mit Theer durchdrungene Hanf, in Selbſtentzündung gerathen kann.

Leichter und vollkommener erreicht man dagegen den vorgeſetzten Endzweck, wenn die genannten Gegenſtände auf ſolche Weiſe bearbeitet werden, daß ſie eine dem gegerbten Leder ähnliche Beſchaffenheit annehmen, und ſolche dann noch, wie das Lederwerk mit einer Fettigkeit durchdrungen werden, die ſie weich erhält, und ſolche vor dem Eindringen der Feuchtigkeit ſchützt.

Um dieſe Zwecke zu erzielen, bediene man ſich des nachfolgenden Verfahrens. Man bereite ſich eine gute Lohbrühe aus Eichenlohe. Man

fülle zu dem Behuf die gemahlne Lohe in ein hölzernes Faß, aus dem der obere Boden ausgeſchlagen iſt, ſo daß ſolches mit der Lohe $\frac{3}{4}$ voll gefüllet wird, und fülle nun das Faß vollends mit mäßig warmen Flußwaſſer an, und rühre alles recht wohl untereinander. Nachdem ſo das Waſſer 48 Stunden lang mit der Lohe in Berührung geſtanden hat, ziehe man die gebildete Lohbrühe, mittelſt einem einige Zolle über dem Boden des Faſſes eingebohrtem Loche, in ein anderes Gefäß ab.

Um dieſer Lohbrühe einen größern Gehalt an gerbendem Stoffe zu geben, bringt man ſelbige in einem zweiten Faſſe, wie das erſtemal, 48 Stunden lang mit neuer Lohe in Berührung, und ſie wird nun hinreichend ſtark ſeyn, um gebraucht zu werden. Dieſe Lohbrühe iſt nun zum Gerben der Gegenſtände beſtimmt, nachdem ſelbige vorher mit einer animaliſchen Subſtanz vorbereitet worden ſind.

Um dieſe Vorbereitung zu veranſtalten, löſet man einen Theil gewöhnlichen Tiſchlerleim in ſeinem vierfachen Gewichte Waſſer in der Wärme auf, und nimmt den Schaum ab, der ſich etwa bilden könnte.

Nun wird dieſe Leimauflöſung bis zur Temperatur von 60 Grad Reaumür erwärmt, und endlich werden die Gegenſtände hineingelegt, die darin getränkt werden ſollen; und ſo läßt man ſolche ſo lange darin eingeweicht liegen, bis ſie von der Leimauflöſung vollkommen durchdrungen ſind.

Sie werden jetzt herausgezogen, und, ohne ſolche

ſolche auszuringen, in warmer Luft aufgehängt, um auszutrocknen.

Wenn ſie ſo weit getrocknet ſind, daß ſie noch biegſam erſcheinen, ſo werden ſie in einer hölzernen Wanne locker geſchichtet, darin mit der zubereiteten Lohbrühe übergoſſen, und 12 bis 14 Tage darin liegen gelaſſen.

Sie werden nun aus der Lohbrühe herausgenommen, abermals an einem ſchattigen Orte getrocknet, und wenn ſie getrocknet ſind, werden ſie mittelſt einem Pinſel mit in der Wärme geſchmolzenen Talg ſo heiß wie möglich getränkt, und ſolches mit einem wollenen Lappen ſo lange eingerieben, als ſich noch Fettigkeit einſaugen will.

Die Stricke und Taue ſind nun zum Gebrauch fertig. Sind es aber flache Gegenſtände, wie Segeltuch ꝛc. ſo müſſen ſie noch gerollt werden, um ihnen Glätte und Geſchmeidigkeit zu geben.

Wer da will, kann ſie auch noch färben, und ſie dann in allen denjenigen Fällen, wozu ſonſt Leder gebraucht worden, als zum Ueberziehen der Koffer, der Wagen, zum Einbinden der Bücher ꝛc. in Anwendung ſetzen.

VII.

Ueber die Rinde der Lerchenbäume, als Stellvertreter der Eichenrinde, in den Gerbereien.

Man beklagt ſich ſeit vielen Jahren über die zunehmende Seltenheit der Eichenrinde für die Gerbereien und ſucht ſolche durch andere Gerbeſtoffhaltige Vegetabilien zu erſetzen. Es muß daher dem

Landwirth, ſo wie dem Forſtmann und dem Lohgerber gleich wichtig ſeyn, eine Pflanze kennen zu lernen, die in den deutſchen Wäldern ſchon häufig und mit Vortheil gebauet wird, deren Rinde nicht weniger reich mit Gerbeſtoff beladen iſt, als die Eichenrinde; und dieſe Entdeckung verdanken wir Herrn Thomas White, Landwirth zu Woodlands in der Grafſchaft Durham. Es iſt der Lerchenbaum (Pinus Larix). Daß deſſen Rinde Gerbeſtoff enthält, daß ſolche in den Lohgerbereien, gemengt mit Eichenrinde angewendet wird, iſt zwar bekannt; keinesweges aber iſt es bekannt, daß ſolche, in Rückſicht der Wirkung, die Eichenrinde noch übertrifft.

Herr White hat über beide Rinden vergleichende Verſuche angeſtellt. Er hat zwei Kuhhäute von gleichem Volum und Gewicht in zwei beſondere Gruben, jede mit einem gleichen Gewicht Lerchenbaumrinde und Eichenrinde von der beſten Art bedeckt. Das Reſultat war, daß die mit der Lerchenbaumrinde gegerbte Haut, mehr wog als die mit Eichenrinde gegerbte, auch in Rückſicht der Farbe, von der mit Eichenrinde gegerbten, einen Vorzug behauptete.

Herr White theilte ſeine Erfahrung der Aufmunterungs-Geſellſchaft in London mit, welche, nachdem ſie ſich von der Richtigkeit der Erfahrung, durch Wiederholung des Verſuchs überzeugt hatte, ihn mit einer goldnen Medaille belohnete.

Mehrere Zeugniſſe von Lohgerbern, die Hr. White bei ſeinen Verſuchsarbeiten zugezogen hat, haben es gleichfalls begründet, daß die Rinde der Lerchenbäume, ſo wohl zum Gerben des Oberleders als zu dickem Sohlleder mit Nutzen

angewendet werden kann; daß der Prozeß des Gerbens mit jener Rinde früher beendigt wird, auch daß die damit gegerbten Häute von einer vorzüglich guten Qualität und dauerhaft ſind; endlich, daß man ganz nach derſelben Art damit operiren kann, als mit der Eichenrinde.

Die Aufmunterungs-Geſellſchaft in London, hat es daher für nöthig erachtet, auf den vermehrten Anbau der Lerchenbäume aufmerkſam zu machen, und deshalb mehrere Preiſe ausgeſetzt.

Es iſt hierbei noch zu bemerken, daß die Lerchenbaumrinde mehr Gerbeſtoff enthält, als die Eichenrinde, auch daß man die Rinde von den Bäumen mit Leichtigkeit und zu jeder Jahreszeit, ſelbſt im Winter, abſchälen kann.

* * *

Aus der Darſtellung des Vorhergehenden, erkennen wir in der Lerchenbaumrinde ein ganz vorzügliches Surrogat für die Eichenrinde. Dieſes und der Umſtand, daß die Lerchenbäume nicht nur ſehr gut bei uns gedeihen, ſondern auch daß ſie in 20 Jahren eben ſo weit ſich ausbilden, als die Eichenbäume in 100 bis 150 Jahren, macht es allgemein wünſchenswerth, auch in Deutſchland den Anbau derſelben zu vermehren, zumal das Holz dieſer Bäume, zu jedem andern Gebrauch, dem Fichten- und Tannenholze das Gleichgewicht hält.

Außerdem iſt es auch der Mühe werth, die ſchon beſtehenden Lerchenbäume in dieſer Hinſicht zu benutzen und ſie vor dem Fällen erſt der Rinde zu berauben, um dieſe als Lohe in An-

wendung zu ſetzen, und dadurch den Ertrag der Forſten zu vermehren.

VIII.

Ueber die türkiſchen Roſenperlen und ihrer Verfertigung.

Es kommen in Europa eine große Menge Zierrathen aus der Türkei vor, die aus verſchiedenen Teigen bereitet werden, und von denen alle einen ſehr angenehmen Geruch haben. Unter dieſen Schmuckſachen fallen die vorzüglich auf, welche in Form kleiner Kugeln zu uns kommen, und die man gewöhnlich türkiſche Roſenperlen auch nur türkiſche Perlen nennt. Dieſe Perlen haben eine Farbe und eine Härte, die deutlich merken laßen, daß ſie nichts mit der animaliſchen Materie, die unter dieſem Namen bekannt, und in der Perlenmuſchel als ein eignes Erzeugniß enthalten iſt, gemein haben. Sie haben ein eigenes nettes Anſehen, dunkel ſchwarze Farbe, und einen auffallenden Geruch.

Die Türken bedienen ſich wahrſcheinlich mehrerer Mittel zur Verfertigung ihrer verſchiedenen, oft gefärbten doch ſtets wohlriechenden Paſten, woraus ſie den Schmuck von mancherlei Art verfertigen; der durch ſeine Farbe, den Glanz der Haut erhebt und auch belebt. Sie bereiten ihre ſogenannten ſchwarzen Perlen aus zum Teige gebrachten und alsdann geformten Roſenblättern. Hiezu bedienen ſie ſich friſcher Roſenblätter die ſie ſorgfältig in einem wohlpolirten eiſernen Mörſer ſtampfen, und

das Stampfen ſo lange fortſetzen, bis die zerquetſchten Blätter einen gleichförmigen Brei bilden. Sie breiten dieſen alsdann über Eiſenblech aus und laſſen ihn an der Luft austrocknen, das Getrocknete laſſen ſie mit Roſenwaſſer anreiben, und von Neuem trocknen.

Man ſtampft nun die Maſſe zum zweitenmale, um ihr den höchſten Grad möglichſter Feinheit zu geben, und unterwirft ſie einer neuen Austrocknung; iſt die Maſſe noch weich, ſo giebt man ihr die Kugelform mit einem beſonderen Inſtrumente, das der in den Apotheken gebräuchlichen Pillenmaſchine gleich iſt, durſticht ſie darauf um ſie aufzufäden und ſie zu Hals- und Armbändern oder ſonſtigem Schmuck zu gebrauchen. Nachdem ſie ſo gehörig ausgetrocknet ſind, haben ſie eine ſolche Härte erlangt, daß man ſie nicht mit dem Nagel ſondern nur mit Stahl ritzen kann. Die Galanteriehändler in Deutſchland, vorzüglich in Wien, erkennen auf ſolche Weiſe die nicht in der Türkei ſondern in andern Fabriken verfertigten, wo man weniger Sorgfalt darauf verwendet. Der Geruch der ächten türkiſchen Perlen, iſt auch gemeiniglich ſtärker. Den Glanz dieſer unrichtig benannten Perlen, geben ihnen die Türken entweder dadurch, daß ſie dieſelben in einer Maſchine ſtark bewegen oder mit in Roſenöl getauchter Leinewand reiben, um ihnen den ſchönen Geruch mitzutheilen. Stets muß man aber darauf bedacht ſeyn, die friſchen Roſenblätter in einem eiſernen Mörſer zu ſtampfen, weil es ſcheint, daß ſich etwas vom Eiſen mit ihrem Gerbeſtoff verbindet, und dadurch dem Teige eine ſchwarze Farbe mitgetheilet wird. Man bereitet in der Türkei auch Perlen von hellerer Farbe, als die vorhergehenden, und von weit

matterem Anſehen, aber auch auf ganz verſchiedener Weiſe. Man macht ſie aus dem Catechû. Es werden ohngefähr vier Loth Catechû zart gepülvert, und im vierfachen Gewichte Roſenwaſſer bei gelinder Wärme aufgelöſt. Iſt die Auflöſung erfolgt, ſo filtrirt man ſie, raucht ſie bis auf den dritten Theil Rückſtand ab, und macht ſie wohlriechend, bevor man ihr die gehörige Konſiſtenz und Farbe giebt.

Die Wohlgerüche, die man der Maſſe hinzufügt, ſind ſehr verſchieden; ſehr oft nimmt man Roſenöl, Moſchus, Storax, Jasminöl, manchmal Florentiner Violenwurzel, ſeltener Lavendel- oder Orangeblüthenöl dazu. Iſt die wohlriechende Subſiſtenz mit dem Teige gemengt, ſo knetet man die Perlen, um ihnen mehr Konſiſtenz zu geben: damit ſie aber die paſſende erlangen, läßt man irgend einen Leim, vorzüglich Hauſenblaſe, mit ohngefähr $\frac{2}{3}$ des Gewichts-Rückſtand in hinreichender Menge Waſſer zergehen und färbt denſelben. Will man ſie grün oder blau färben, ſo nimmt man entweder Kupfer- oder Kobalt-Oxyd dazu; ſollen ſie ſchwarz ſeyn, ſo bedient man ſich des Kienrußes oder des gebrannten Elfenbeins. Die Menge dieſer Färbeſtoffe hängt, wie natürlich, von der Intenſität der Farbe, die man ihnen zu geben wünſcht, ab. Man muß dahin ſehen, daß die Farben mit der Maſſe innig gemengt werden, und gehörige Konſiſtenz erhalten; iſt die Maſſe aber nicht fein genug, ſo muß man ſie von Neuem auflöſen, und zertheilen, um eine Paſte zu erhalten, die den gehörigen Grad von Zartheit beſitzt. Die verſchiedenen Geſtalten giebt man ihnen, durch die ſchon angeführte Maſchine oder durch beſonders dazu beſtimmte

Formen. Iſt der ihnen mitgetheilte Geruch nicht ſtark genug, ſo muß man ſie mit wohlriencheden ätheriſchen Oelen, und darin getauchte Leinewand reiben.

Die türkiſchen Perlen, die immer auf ähnliche Weiſe verfertigt werden, wechſeln an Farbe und Anſehen ſehr ab. Die Menge die davon nach Oeſtreich kommt, iſt beträchtlicher als man bei einem Gegenſtande von ſo geringem Werthe vermuthen ſollte.

Mit dieſen Perlen müſſen nicht die Halsbänder mit wohlriechenden engl. Gewürz-Körnern, die in Wien ſehr häufig ſind und aus den Früchten des (Myrtus Pimenta) beſtehen, verwechſelt werden.

Obgleich die Weichheit der Körner dieſe Halsbände leicht erkennen läßt, ſo glauben doch viele ohne Grund daß ſie auf dieſelbe Weiſe gemacht werden. Die beſchriebenen Perlen ſind nicht die einzigen die man in der Türkei bereitet, im Gegentheil ſcheint es, daß die Türken eine große Menge andere Pflanzen und Zubereitungen aus denſelben, bei dem Formen beſonderer Perlen, deren Geruch ſtets angenehm iſt, verwenden. Es ſcheint faſt, daß ſie zu ähnlichen Zwecken, Pflanzen brauchen, die wir faſt ganz vernachläſſigen, ſie hingegen ſelbige ſorgfältig einſammeln. Wir wollen z. B. Valleriana celtica nennen, eine hohe Gebirgs-Pflanze Steyermarks, Kärnthens und Tyrols, die ſie wie eine wohlriechende Subſtanz benutzen, ohne daß wir recht wiſſen, zu welchem Gebrauch ſie dieſe Pflanze von ſo feinem Geruche anwenden.

IX.

Anweiſung, den Fiſchtrahn auf eine vortheilhafte Weiſe zu reinigen.

Der Wallfiſch-, oder Heerings- und der Seehunds-Trahn, ſo wie ſolcher im Handel vorkommt, iſt oft ſo verſchieden in Konſiſtenz, Farbe und Geruch, daß man mit Grunde vermuthen darf, man wende nicht die erforderliche Aufmerkſamkeit, auf ſeine erſte Zubereitung. Es ſoll daher hier gelehrt werden, wie man ſolchen einer zweckmäßigen Läuterung unterwerfen kann, um ſeine Brauchbarkeit weſentlich zu verbeſſern.

Zu dem Behuf ſeihet man den rohen unreinen Trahn durch Säcke, von welchen jeder ohngefähr 40 Zoll lang iſt, und ſo weit, daß er mit ſeiner Oeffnung, durch einen darin befeſtigten Reif von Weidenholz, der 14 Zoll Durchmeſſer hat, ausgeſpannt erhalten werden kann.

Die Säcke ſind aus Leinwand angefertigt, und mit Flanell überzogen.

Der Zwiſchenraum zwiſchen beiden, welcher etwa einen halben Zoll beträgt, wird mit gut ausgeglüheter gepülverter Holzkohle ausgefüllet, und dieſe überall eingenähet, damit ſie in jeder Stelle von gleichförmiger Dicke erſcheint. Die Kohle iſt dazu beſtimmt, die unreinen und riechbaren Theile des Trahns anzuziehen, und ſolche zurück zu halten.

Um dieſes Durchſeihen des Trahns zu veranſtalten, wird ſolcher mittelſt einer Pumpe in einen zinnern oder blechernen Trichter gepumpt, und aus dieſem durch eine Röhre, die mit Hähnen verſehen

und mit ihrer Oeffnung gerade über die Mitte des Sackes placirt iſt, in den ſo vorbereiteten Sack hinein geleitet, durch den der Trahn ſich hindurchſeihet.

Unter dem Sacke befindet ſich ein Reſervoir von Holz, 8 Fuß lang, 4 Fuß breit, und 4½ Fuß tief, das inwendig mit Blei ausgefuttert iſt, um den durchgeſeiheten Trahn aufzunehmen.

Jenes Reſervoir iſt 5 bis 6 Zoll hoch über dem Boden mit reinem Flußwaſſer gefüllet, in welchem 12 Loth cypriſcher Vitriol (blauer Kupfervitriol) gelöſt iſt.

Man läßt nun ſo viel Trahn in den Behälter, daß ſolcher ohngefähr 2 Fuß hoch ſtehet; man mengt ihn nun mit dem Vitriolwaſſer, und läßt ihn dann noch 3, 4 oder 5 Tage ruhig ſtehen, da ſolcher dann gereinigt erſcheint: indem ihm der Vitriol die noch anhängenden klebrigen Theile wie auch den Geruch entziehet. Der ſo gereinigte Trahn, wird nun mittelſt einen an dem Reſervoir angebrachten Hahn, in ein anderes Gefäß abgeleitet.

Um die Reinigung des Trahns noch weiter zu treiben, kann man denſelben noch zwei bis dreimal durch die Kohlenſäcke hindurchleiten und eben ſo aufs neue mit Vitriolwaſſer in Berührung bringen.

Ganz zuletzt wird ſolcher nochmals durch doppelten Flanell geſeihet, und nun iſt er zum Gebrauch fertig.

X.

Anweiſung, zur Verfertigung des Zündpapiers, als eines Stellvertreters des Zunders.

Die große Maſſe Leinwand, welche jährlich zu Zunder verbrannt wird, geht auf einem ſehr nachtheiligen Wege für die Papiermanufakturen verloren. Es iſt daher ſehr wünſchenswerth ein anderes Mittel zu erhalten, was die Stelle des Zunders erſetzen kann. Man erreicht dieſen Zweck auf folgende Weiſe.

Man verfertigt ſich einen ſchwachen Bleieſſig, indem man 16 Loth zartgepülverte Bleiglätte in einem irdenen Topfe mit 4 Quart Weineſſig oder Getraideeſſig übergießt, das Ganze eine Stunde lang im Sieden erhält, dann das Klare von dem Bodenſatze abgießt, und ſo viel Waſſer hinzuſetzt, als ſolches am Volum verloren hat.

Mit dieſem Bleieſſig tränkt man nun ungeleimtes altes ſchon bedrucktes Papier, in einem flachen Gefäße, drückt die überflüſſige Flüſſigkeit ſanft aus, und hängt das ſo getränkte Papier auf einem luftigen Boden zum Trocknen auf.

Man kann mit der obigen Menge Bleieſſig ein volles Ries Papier hinreichend tränken.

Das ſo bereitete Papier zündet eben ſo ſchnell als Zunder und Feuerſchwamm; es kann alſo als Stellvertreter von beiden benutzt werden.

XI.

Anweiſung, zur Verfertigung des Königs-Räucherpulver, welches blos auf den Ofen geſtreuet wird.

Die Materialien, welche zu dieſem trefflichen Räucherpulver erfordert werden und ihre quantitativen Verhältniſſe, beſtehen in folgenden:

Zimmet-Kaſſia Gewürznelken	von jedem $2\frac{1}{2}$ Pfund,
Florentiniſche Violenwurzel Storax in Broden	von jedem $3\frac{1}{2}$ Pfund,
Damascener Roſen Lavendelblüthen	von jedem 5 Pfund,
Nelkenöl Lavendelöl Ital. Citronenöl	von jedem 2 Loth,
Rodiſerholzöl	3 Quentchen

Um dieſe Materialien mit einander zu verbinden, und das Räucherpulver daraus zu bereiten, muß folgendermaßen operirt werden.

Die Damascener Roſen ſo wie die Lavendelblüthen werden, jedes für ſich beſonders, mittelſt einem krummen Meſſer auf einem harten Brette zerſchnitten, und durch ein Drathſieb geſchlagen, ſo daß ein gröbliches Pulver daraus entſtehet, deſſen kleinſte Theilchen, die Größe eines Hirſenkorns nicht überſteigen. Die zerkleinerten Staubtheile hingegen, die ſich gebildet haben, werden durch ein Flohrſieb daraus getrennt. Die ſo zerkleinerten Roſenblätter werden nun mit einem Gemenge von 12 Loth Waſſer und 2 Loth koncentrirter Schwefelſäure begoſſen und

mit den Händen angerieben, wodurch die rothe Farbe derſelben erhöhet wird.

Die anderweitigen Materialien, werden auf gleiche Weiſe wie die Roſen zerſchnitten und durchgeſchlagen, und von dem Staube befreiet, und dann mit den verkleinerten Roſen gemengt.

Nun werden die Oele mit ihrem dreifachen Gewicht des ſtärkſten Weingeiſtes zuſammengeſchüttelt, in die gepülverte Maſſe zertheilt, und dann alles recht genau mit den Händen untereinander gerieben.

Das Pulver wird nun in kleine Gläſer mit Stöpſeln vertheilt, ſo daß in jedes 4 oder 6 Loth kommen.

XII.

Guter Rath für diejenigen, welche zum Land- und Waſſerbau, ſich einen dauerhaften Mörtel bereiten wollen.

Nichts iſt für die Errichtung maſſiver Gebäude, beſonders zum Waſſerbau, wichtiger, als ein dauerhafter Mörtel, der den Steinen zum Bindungsmittel dienet, und nach vollendeter Austrocknung, ſelbſt die Natur eines Steins annimmt.

Man hat dieſes von jeher gefühlt, und mannigfaltige Verſuche darüber angeſtellt, die mehr oder weniger günſtige Reſultate dargeboten haben.

Die Beſchreibung derſelben liegt aber zum Theil in Werken zerſtreut, die ſelten dem Architekten und noch ſeltener dem der Privatbauden übernimmt, zu Geſicht kommen. Deshalb glaube ich den Leſern dieſes Rathgebers nützlich zu werden,

wenn ich Ihnen dasjenige in einem kurzen Auszuge über jenen Gegenſtand hier mittheile, was im allgemeinen darüber bekannt worden iſt.

Mörtel auch Cäment und Mauerſpeiſe, nennt man eine Zuſammenſetzung eigener Art, welche die Eigenſchaft beſitzt, im friſchen Zuſtande hinreichend liquide zu ſeyn, mit den Bauſteinen ſtark zu cohäriren, bald auszutrocknen, im trocknen Zuſtande keine Feuchtigkeit einzuſaugen, und allmählig in einem ſteinartigen Zuſtand überzugehen. Jenes vereint, ſind Eigenſchaften, die von einem guten Mörtel, billig verlangt werden können.

Guter gebrannter mit Waſſer gelöſchten Kalk und ein grobkörniger Sand, ſind die gewöhnlichſten Materialien, aus denen der Mörtel bereitet wird; aber nicht immer gehet ein Mörtel daraus hervor, der alle von ihm verlangte gute Eigenſchaften in ſich vereinigt.

Gyps im gehörigen Verhältniß mit Kalk, verſetzt, und mit der erforderlichen Quantität Sand verbunden, würde ohnſtreitig einen ſehr leicht austrocknenden Mörtel geben, aber der gebrannte Gyps iſt zu koſtbar, um ihn allgemein in Anwendung zu ſetzen.

Der gebrannte Kalk, der einen Hauptbeſtandtheil im Mörtel ausmacht, unterſcheidet ſich vom rohen Kalkſtein dadurch, daß er im letztern mit Kohlenſtoffſäure und mit Kriſtallwaſſer verbunden iſt, die beim Brennen deſſelben daraus entweichen.

Iſt aber der gebrannte Kalk einmal zu Mörtel verarbeitet, dann iſt es Bedingung, daß ſolcher die verlorne Kohlenſtoffſäure wieder

anziehe, um in die Beſchaffenheit des rohen Kalkſteins wieder zurück gehen zu können.

Jener Zweck wird erreicht, wenn der gebrannte Kalk mit Waſſer gelöſcht, und mit ſolchen Subſtanzen im gehörigen Verhältniß in Verbindung geſetzt wird, die mit ihm ſelbſt in großer Anziehung ſtehen, um eine Maſſe von hinreichender Poroſität damit bilden, die durch eben dieſe Poroſität geſchickt iſt, den Eingang der Kohlenſtoffſäure aus dem Dunſtkreiſe zu begünſtigen, wodurch zwei Zwecke zugleich erzielet werden: 1) derjenige, daß der gebrannte Kalk dann wieder in die Beſchaffenheit des rohen (d. i. des kohlenſtoffſauren Kalks) zurückgehet; 2) derjenige, daß er mit dem gegebenen Zuſatze ſowohl als mit den Mauerſteinen, denen er zum Bindungsmittel dient, in chemiſche Anziehung tritt, kriſtalliſirt, und ein zuſammenhängendes Ganzes erzeugt.

Folglich kommt es bei der Zubereitung eines guten Mörtels auf zwei Hauptſachen an, nämlich:

1) auf einen völlig guten gahr gebrannten Kalk;
2) auf einen angemeſſenen Zuſatz, mit dem er binden kann.

Nicht jeder Kalk iſt gleich gut, wenn ſolcher auch gut gebrannt war, ſondern ſeine Güte hängt allemal von der Reinheit ſeiner Grundmiſchung ab.

Zuweilen enthält der rohe Kalkſtein mehr oder weniger Küchenſalz von Natur eingemengt, welches beſonders in dem aus den Schalengehäuſen der Seethiere gebrannten Kalk immer der Fall zu ſeyn pflegt; und dann taugt er nicht

zum Mörtel, ſondern giebt einen ſolchen Mörtel, der mit der Zeit verwittert und den Mauerfraß an den Wänden veranlaſſet.

Jener Mauerfraß gründet ſich darauf, daß das dem Kalk beigemengte Kochſalz nach und nach zerſetzt wird. Seine Säure gehet mit dem Kalk in Miſchung und ſein Alkali wird ausgeſchieden, das dann als ein wolliges Salz an der Außenfläche auswittert; dagegen der in den Wänden zurückbleibende ſalzſaure Kalk, ſolche, als eine die Feuchtigkeit anziehende Subſtanz, ſtets in einem feuchten Zuſtande erhält, und nie völlig austrocknen läßt.

Wohnungen, deren Wände mittelſt einem ſolchen kochſalzhaltigen Mörtel erbauet ſind, behalten daher ſtets einen feuchten Zuſtand und einen dumpfigen Geruch. Darauf angebrachte Tapeten werden ſtockigt und vermodern, die darauf getragenen Farben werden zerfreſſen, und ſie bleiben ſtets ungeſund für die darin wohnenden Menſchen.

Architekten und Maurer müſſen daher beſonders den Kalk vorher prüfen, der zum Mörtel angewendet werden ſoll, ob ſolcher frei vom beigemengten Küchenſalze iſt.

Um ſolches zu veranſtalten, iſt es hinreichend, eine Portion deſſelben in völlig reiner Salpeterſäure aufzulöſen, die Auflöſung mit Waſſer zu verdünnen, ſolche zu filtriren, und dem Filtrirten einige Tropfen einer mit Salpeterſäure gemachten Auflöſung von Silber beizumengen: da denn, falls ein käſigter Niederſchlag gebildet wird, dieſer nun das Daſeyn des Küchenſalzes im Kalk andeutet; da hingegen, wenn der Kalk rein und frei vom

eingemengten Küchenſalze war, kein käſigter Niederſchlag gebildet wird.

Hat man ſich von der Güte und Reinheit des Kalkes überzeugt, dann kommt es noch auf die Auswahl der Beiſätze an, durch welche ein guter Mörtel gebildet werden ſoll. Sie ſind mannigfaltig; es kommt aber immer darauf an, unter den vielen eine kieſelhaltige Subſtanz auszuwählen, die eine mögliſt poröſe Beſchaffenheit beſitzt.

Man hat über die Zuſammenſetzung eines guten Mörtels vielfache Verſuche angeſtellt, von denen ich hier nur die Reſultate derjenigen näher erörtern will, die als die gelungenſten zu betrachten ſind, und zur wiederholten Prüfung empfohlen zu werden verdienen.

Der berühmte Rinmann hat (im 35. Bande der Abhandlung der Königl. Schwediſchen Akademie der Wiſſenſchaften vom Jahre 1773) mehrere ſeiner Verſuche beſchrieben, die er über die Zuſammenſetzung eines brauchbaren Mörtels angeſtellt hat, der vorzüglich zu Waſſerbauden beſtimmt iſt. Ich theile die gelungenſten dieſer Miſchungen hier mit, nicht, weil ſie als vorzüglich angeſehen werden können, ſondern weil Rinmann dabei von einem ganz eigenen Geſichtspunkte ausgegangen iſt.

1) Schiefermehl *), und
gebrannter Kalk,

von jedem gleichviel, werden zuſammen gemengt, und

*) Was Rinmann hier Schiefermehl nennt, beſtehet in einer bis zur Entſtehung einer röthlichen Farbe aus gebrannten Alaunſchiefer, der gepülvert und geſiebt wird.

und mit Waſſer zum Mörtel angeknetet. Der daraus gebildete Kuchen zeigte eine glänzende Oberfläche, nahm nur ſchwere Eindrücke vom Nagel des Daumens an, und wurde im Waſſer nicht zerſtört.

Auf der untern Fläche war hingegen der Mörtel locker und ſchwammig und eben ſo auch im Bruch, und zeigte eine große Neigung, während dem Trocknen, zu reißen.

Er haftete übrigens ſehr gut an den Steinen, und war im Zeitraume von 14 Tagen nicht vom Waſſer durchnäſſet, hatte aber auch nicht an Härte zugenommen.

2) Einen Theil Schiefermehl,
einen — Ziegelmehl, und
3 Theile Kalk,

gemengt und mit Waſſer zum Mörtel angeknetet, gab einen Mörtel, der dem vorigen ziemlich gleich war, jedoch leichter Eindrücke annahm und mehr geneigt war Waſſer einzuſaugen.

3) Zwei Theile Ziegelmehl, und
einen — Kalk,

mit Waſſer zum Mörtel angeknetet, gab ein Produkt, das dem vorigen in allen Stücken gleich kam.

4) Zwei Theile Ziegelmehl, und
zwei — Kalk,

wurden ſtatt mit Waſſer mit einer Auflöſung von Alaun *) angeknetet; der daraus gebildete

*) Rinmanns Abſicht ging dahin zu unterſuchen, wie viel im Ganzen vom Alaun und Eiſenvitriol die ſich als Beſtandtheile im unreinen Alaun finden, erwartet werden könne. Es würde intereſſant ſeyn, zu unterſuchen, wie ſich der reine Eiſenvitriol allein in dieſem Falle verhalten werde.

Mörtel, war nach dem Austrocknen lockerer als gewöhnlich, ſaugte indeſſen kein Waſſer ein, bildete aber auf der Außenſeite einen Anflug von verwittertem Alaun.

5) Einen Theil Schiefermehl, und
einen — Kalk,

mit Alaunauflöſung angeknetet, gab einen Mörtel, der ſich mit dem vorigen faſt gleich verhielt. Er war jedoch härter; ſaugte dagegen leichter Waſſer ein.

6) 84 Theile Sand,
12 — Kalk,
10 — Waſſer,
4 — friſchen weißen Käſe,

bis zur Bildung einer gleichmäßigen Maſſe unter einander gearbeitet, gaben nach Richard Willens (ſ. Repertory of arts and Manufactures. 1780. N. 13.) einen überaus guten Mörtel, der alle gute Eigenſchaften in ſich vereinigte.

7) 3 Theile Ziegelmehl,
3 — an der Luft zerfallener Kalk,
2 — friſcher Kalk

gemengt, und mit Waſſer zum Mörtel angeknetet, geben nach Loriot (deſſen Instruction sur la nouvelle méthode de préparé les mortier. Paris, 1775.) einen für den Waſſerbau ganz vorzüglich guten Mörtel.

Eben ſo gewinnt man (nach Loriot) einen ſehr brauchbaren Mörtel, wenn dem gewöhnlichen Mörtel noch der dritte Theil des Gewichts der trocknen Subſtanz, von gepülverten ungelöſchten Kalk zugeſetzt wird.

8) Einen Theil Ziegelmehl, und
2 — Flußſand,
mit ſo viel friſch gelöſchtem Kalk gemengt, daß man der Maſſe beim Gebrauch noch den vierten Theil der beiden erſten Ingredienzien von friſchem ungelöſchten Kalk zuſetzen kann, gaben einen ſehr guten Mörtel für den Waſſerbau.

Derſelbe gewinnt noch an Güte, wenn an die Stelle des Sandes,
a) Pouzellane (vulkaniſche Aſche); oder
b) Traß (vulkaniſche Breccie),
in Anwendung geſetzt wird.

9) 4 Theile blauer Thon,
6 — gepülverter Braunſtein,
90 — gebrannter Kalk,
60 — Sand
gemengt und mit Waſſer angeknetet, geben (nach Guyton de Morveau) einen überaus feſten Mörtel.

XIII.

Anweiſung, die ſchmutzig gewordenen ächten Perlen zu reinigen.

Die ächten Perlen, welche nach den Brillanten zu dem koſtbarſten Schmuck der Frauenzimmer gehören, nehmen, wenn ſie lange getragen werden, durch den Schweiß des Halſes und der Arme, ſo wie durch Unreinigkeiten von Außen her, eine ſo ſchmutzige Beſchaffenheit an, daß ſolche beinahe ganz ihren Werth verlieren. Herr von Flammenſtern in Wien, hat (ſ. Hesperus 1813. 9. Heft. S. 480) eine ihm von dem Herrn Grafen

von Enzenberg bekannt gewordene Methode, die Perlen zu reinigen beſchrieben, die den Herausgeber bei der Wiederholung ſo gut gelungen iſt, daß er ſie Jedermann anempfehlen kann; zumal die Methode ſo einfach und wenig koſtſpielig iſt, daß jedes Frauenzimmer ihre Perlenſchnüre nach derſelben reinigen und ihren verlornen Glanz wieder herſtellen kann.

Man bereitet ſich zu dem Behuf eine im bedeckten Gefäßen gut verglühete, zart gepülverte und durch ein Flohrſieb geſchlagene Kohle von Lindenholz.

Man thut ein halbes Loth dieſes Kohlenpulvers in ein Pfund ſehr reines, am beſten Regenwaſſer, ſetzt das Ganze in einem Topfe ins Sieden, hängt die zu reinigenden Perlenſchnüre ſo lange über den Dampf des ſiedenden Waſſers, bis ſie durchwärmt ſind, taucht ſolche ſodann in der Flüſſigkeit unter, und läßt ſie, unter öftern Umwenden, 5 Minuten lang darin kochen, hierauf aber darin erkalten.

Die Perlen werden nun herausgenommen, mit reinem Waſſer gut abgewaſchen, und ſie erſcheinen in ihrem ſchönſten Glanze.

XIV.

Anweiſung, zur Verfertigung einer Tinte, zum Zeichnen der Wäſche.

Es mangelt zwar nicht an Tinten mancherlei Art, die zum Zeichnen der Wäſche empfohlen worden ſind, ſie ſind aber theils zu koſtbar, theils erfordern ſie zu viel Umſtände beim Gebrauch. Hier

ſoll daher die Zubereitung einer ſolchen Tinte gelehrt werden, deren Zuſammenſetzung ſo einfach iſt, daß jede Hausmutter ſie ſelbſt darſtellen kann, und die demohngeachtet ſo dauerhaft iſt, daß ſie mehr als 30 Wäſchen aushält, ohne zerſtört zu werden.

Um dieſe Tinte anzufertigen, übergieße man in einem irdenen Topfe oder in einem Zuckerglaſe, ein halbes Pfund Eiſenfeile, ſo wie ſie bei den Schloſſern abfällt, mit 3 Berliner Quart gutem Biereſſig oder noch beſſer Weineſſig, laſſe alles leicht bedeckt 3 bis 4 Monate lang ruhig ſtehen, und rühre das Gemenge von Zeit zu Zeit einmal um.

Nach jenem Zeitraume wird der Eſſig ſich mit ſo viel Eiſen beladen haben, daß er völlig damit geſättigt iſt und die Auflöſung einen zuſammenziehenden Geſchmack angenommen hat.

Man kocht nun die Flüſſigkeit, mit dem darin befindlichen noch unaufgelöſten Eiſen, ganz gelinde bis auf den Umfang von einem Quart ein, man gießt dann das Flüſſige von dem nicht gelöſten Eiſen ab, und filtrirt ſolches durch Fließpapier.

In dieſer Flüſſigkeit löſt man 4 Loth arabiſches oder ſenegaliſches Gummi auf, und verwahrt nun das Ganze in ſehr gut verſchloſſenen Flaſchen zum Gebrauche.

Soll dieſe Tinte gebraucht werden, um Wäſche oder Bettzeug oder andere baumwollene und leinene Gegenſtände damit zu bezeichnen, ſo wird der Theil, welcher beſchrieben werden ſoll, mit einer gläſernen Kugel auf einer harten Unterlage ſtark gerieben, um ſeine Oberfläche glatt zu machen, und dann die Ziffern oder Namen, die man

dem Zeuge mit jener Tinte geben will, mit einer gewöhnlichen Feder darauf geſchrieben, worauf man alles wohl austrocknen läßt.

Wird nach dem Austrocknen die Schrift mit Waſſer ausgewaſchen, ſo erſcheint ſie nun von einer braungelben Farbe.

Soll hingegen die Schrift ſchwarz erſcheinen, ſo kann folgende Zubereitung damit vorgenommen werden.

Man macht eine Abkochung von 4 bis 6 Loth gröblich zerſtoßenen Galläpfeln und 2 Loth Krap, mit 2 Pfund Waſſer, und kocht das Ganze ſo lange gelinde, bis noch ein Pfund Flüſſigkeit übrig iſt; welche nun durch Leinwand gegoſſen wird.

In dieſe Abkochung hängt man nun die mit der vorigen Tinte beſchriebenen Zipfel der Zeuge, erhält das Ganze über glühenden Kohlen, oder über eine Spirituslampe, eine Stunde lang in der Hitze, da dann die Schrift eine ſchwarze Farbe angenommen haben wird.

Soll die Schrift blau erſcheinen, ſo löſet man 4 Loth blauſaures Kali in einem Pfunde Waſſer auf, ſetzt ein Loth Salzſäure der Auflöſung zu, und taucht nun die mit jener Tinte beſchriebenen Zipfel der Zeuge in dieſe Flüſſigkeit, da denn die Schrift im Kurzen ſehr ſchön blau erſcheinen wird. Die blaue Farbe hält ſich aber in der Wäſche nicht lange.

Das blauſaure Kali ſo wie die Salzſäure, kann man in Apotheken, auch bei den Drogouiſten bekommen.

XV.

Anweiſung, inländiſchen Holzarten verſchiedene Farben mitzutheilen, und ſie dadurch den ausländiſchen ähnlich zu machen.

Es iſt bereits im erſten Bande des Rathgebers (S. 127) eine Anweiſung zum Färben des Holzes gegeben worden, auch haben wir in dem gegenwärtigen Bande (S. 50) eine Anweiſung mitgetheilt, um inländiſche Holzarten, dem Mahagoniholze ähnlich darzuſtellen. Als Nachtrag zu dieſen beiden Anweiſungen, ſoll hier ein weiterer Unterricht gegeben werden, das Holz in mehrern andern Farben zu produciren.

Von den inländiſchen europäiſchen Holzarten, deren man ſich zu dem Behuf bedienen kann, können beſonders ausgewählt werden: 1) das Eſchenbaumholz; 2) das Ahornbaumholz; 3) das Rothbüchenholz; 4) das Weiß- oder Hainbüchenholz; 5) das Platanenholz; 6) das Lindenholz; 7) das Pappelnholz; 8) das Birnbaumholz; 9) das Nußholz; 10) das Akazienholz; 11) das Rüſternholz; 12) das Roßkaſtanienholz. Sie werden in länglichte Scheiben zerſchnitten, um ſie der Bearbeitung zu unterwerfen.

Man macht nun eine geſättigte Abkochung von geraſpeltem Braſilienholze, mit Flußwaſſer in einem kupfernen Keſſel, und legt jene Hölzer hinein, damit ſie ſich ſo vollkommen wie möglich tränken können. Iſt ſolches geſchehen, ſo werden ſie getrocknet, polirt, und gefürnißt, und bieten nun folgende Farben dar.

a) Das Eſchenbaumholz, das Platanenholz, und das Rothbüchenholz, nehmen eine den reifen Vogelkirſchen ähnliche Farbe an.

b) Das Ahornholz, das Weißbüchenholz und das Lindenholz, nehmen eine dem alten Mahagoniholze ähnliche Farbe an.

c) Das Nußholz nimmt eine dem rothen Mahagoniholze ähnliche Farbe an.

Werden jene Holzarten mit einer geſättigten Abkochung von Kampeſchen- oder Blauholz, auf ähnliche Weiſe getränkt, ſo nehmen ſie eine hochrothe dem Auge nicht gefällige Farbe an, die dem alten Eichenholze oder dem gewöhnlichen Nußholz ähnlich iſt.

Werden die gedachten Holzarten in einer Abkochung von feinem Krap getränkt, ſo nehmen ſolche eine gleichförmige kaſtanienbraune Farbe an. Am ſchönſten fällt dieſe Farbe beim Platanenholze und beim Weißbüchenholze aus.

Werden ſolche mit einer durch Waſſer gemachten Abkochung von Kurkumewurzel getränkt, ſo nehmen ſie eine mehr oder weniger hellgelbe Farbe an. Vorzüglich ſchön fällt dieſe aus, beim Rothbüchenholz und beim Platanenholz. Am ſchönſten erſcheint ſie aber auf dem Ahornholze, das dem gelben amerikaniſchen Atlasholze dadurch ähnlich gemacht wird.

Eine mit Waſſer gemachte Auflöſung von Gummiguttä zum Tränken jener Holzarten angewendet, bringt folgende Veränderung darin hervor:

a) Das Akazienholz erhält davon eine dunkel citronengelbe Farbe, mit vielem Glanze.

b) Das Pappelnholz nimmt davon eine wachsgelbe Farbe an.

c) Das Nußbaumholz, erhält dadurch eine ſchöne braune glänzende Farbe, und eben ſo verhält ſich auch das Birnbaumholz.

d) Das Kaſtanienholz nimmt darin die eine dem alten Mahagoniholze gleiche Farbe an.

Werden jene Holzarten in einer mit Waſſer gemachten Extraktion von Safran getränkt, ſo kommen folgende Veränderungen hervor:

a) Das Eſchenholz und das Kaſtanienholz, erhalten eine dunkelgelbe Farbe.

b) Dünkler mehr ins braune übergehend, wird dieſe Farbe beim Birnbaumholze, und beim Nußbaumholze.

Um ſchwarze Farben im Holze zu produciren, wird das Holz mit einer Auflöſung von Eiſen in Eſſig oder in Holzſäure getränkt, und dann in einer Abkochung von Schmack und Kampecheholz ausgefärbt.

Bearbeitung jener Hölzer.

Wenn die Hölzer gefärbt werden ſollen, müſſen ſie vorher mit Schachtelhalm oder Bimsſtein polirt werden, um die Farbe gleichförmig annehmen zu können. Sie dürfen nicht zu dick ſeyn, ſondern müſſen in dünne Blätter zerſchnitten werden.

Bevor man ſolche dem Färben unterwirft, müſſen ſie vorher, bei einer Temperatur von 30 Grad Reaumür, 30 bis 40 Stunden lang in einer geheizten Stube erhalten werden, um ihre Poren zu öffnen, und die darin enthaltene Feuchtigkeit ſo in die Luft verjagen.

Um die Färbung derſelben zu veranſtalten, müſſen ſie durchaus in die Farbenbrühe eingetaucht werden. Man bedient ſich dazu eines länglicht viereckigen Keſſels, der über einem langen Ofen placirt iſt. In dieſen Keſſel werden die Hölzer eingelegt, mit der Farbenbrühe übergoſſen, und gelinde damit gekocht, welches Kochen ſo lange fortgeſetzt werden muß, bis die Farbe 3 bis 4 Linien tief eingedrungen iſt.

Wenn die Hölzer gefärbt und getrocknet ſind, ſo werden ſie nun mit Schachtelhalm nochmals polirt, und dann gefürnißt.

Den dazu beſtimmten Fürniß, bereitet man aus:

16 Loth Sandrakharz,
4 — Maſtixharz,
16 — Schellack,
4 Pfund Alkohol von 80 bis 90 Procent.

Jene Materialien werden gröblich verkleinert, dann in einem Kolben mit dem Alkohol übergoſſen, und die Auflöſung deſſelben blos durchs Schütteln in der Kälte, ohne Hülfe der Wärme veranlaſſet; jetzt wird dem Fürniß noch 8 Loth Terpenthin zugeſetzt.

Bevor der Fürniß aufgetragen werden ſoll, werden die polirten Hölzer mit Leinöl getränkt,

dann das überflüſſige Oel mit einem wollenen Lappen abgerieben.

Man tränkt hierauf ein Stückchen grobe Leinwand mit dem Fürniß, legt es 4 bis 6mal zuſammen, und reibt nun das Holz langſam damit, indem man die Leinewand zuweilen umwendet, ſo lange, bis ſie völlig trocken worden iſt. Man ſetzt dieſe Arbeit nun ſo lange fort, bis alle Poren des Holzes mit dem Fürniß verſchloſſen ſind.

XVI.

Guter Rath für Glashütten-Beſitzer, den Gebrauch des Glauberſchen Salzes, als Stellvertreter der Pottaſche, in den weißen Glashütten betreffend.

Das Glauberſche Salz, (ſchwefelſaures Natron) wird jetzt auf verſchiedenen Salinen in ſo großer Quantität gewonnen, daß ſolches zu den wohlfeilſten Preiſen geſunken iſt: ſo daß man ſelbiges häufig zu drei Thaler den Centner erhalten kann.

Die Pottaſche ſteigt hingegen von Tage zu Tage im Preiſe höher, ſo daß am Ende die weißen Glashütten, ſo wie die Spiegel-Manufacturen, die ſelbige nicht entbehren können, dadurch in Verlegenheit gerathen werden.

Man iſt daher ſchon hin und wieder darauf bedacht geweſen, das Glauberſalz als einen Stellvertreter der Pottaſche in den weißen Glashütten in Anwendnng zu ſetzen, und dieſes hat einen ſo glücklichen Erfolg gewährt, daß ich es

der Mühe werth erachtete, alle diejenigen Glashüttenbeſitzer darauf aufmerkſam zu machen, die in der Nähe von Salinen wohnen, und dadurch in den Stand geſetzt ſind, ſich wohlfeiles Glauberſalz anſchaffen zu können.

Um das Glauberſalz vorzubereiten, damit ſolches zum Glaſe angewendet werden kann, muß ſelbiges vorher von ſeinem Kriſtalliſationswaſſer befreiet werden.

Dieſes wird veranſtaltet, indem man das Glauberſalz entweder auf einem Boden im Sommer der freien Luft ausgeſetzt liegen läßt; wobei ſolches nach und nach ſein Kriſtalliſationswaſſer verliert, und in ein weißes Pulver zerfällt. Oder, und zwar ſchneller, indem man ſolches in einer eiſernen Pfanne über dem Feuer ſo lange unterhält, bis alles Kriſtallwaſſer verdunſtet und das Salz in einen völlig trocknen Zuſtand übergegangen iſt.

Hundert Pfund kriſtalliniſches Glauberſalz auf ſolche Weiſe bearbeitet, geben im Durchſchnitt 50 Pfund kalzinirtes, d. i. Waſſerfreies.

Um das ſo kalzinirte Glauberſalz auf Glas zu verarbeiten, können mehrere Wege eingeſchlagen werden, und zwar:

1) Indem man 12 Theile trocknes Glauberſalz, 8 Theile eiſenfreien Sand und 2 Theile Kohlenpulver zuſammenmengt, das Ganze kalzinirt, und hierauf in einem Glasofen ſo lange ſchmelzt, bis kein Schwefelgeruch ſich mehr entwickelt, und alles blank geſchmolzen iſt.

2) Indem 12 Theile trocknes Glauberſalz,

8 Theile eiſenfreier Kieſelſand, und 12 Theile Kohlenpulver, zuſammen kalzinirt und ſodann ſo lange im Flammenfeuer erhalten werden, bis die Maſſe weiß und geruchlos geworden iſt. Wird ſolche nun einer 14 bis 16 Stunden langen Schmelzung im Glashaven unterworfen, ſo gewinnt man ein ſehr reines Fenſterſcheibenglas.

3) Werden 12 Theile trocknes Glauberſalz, 8 Theile eiſenfreier Sand, 4 Theile an der Luft zerfallener Kalk und 6 Theile Kohlenpulver, bis zur Entſtehung einer weißen Maſſe kalzinirt, die gebildete Fritte alsdann mit ihrem gleichen Gewicht weißen Glasſcherben gemengt, und im Haven geſchmolzen, ſo gewinnt man ein ſehr ſchönes weißes Kreideglas.

4) Werden 12 Theile kriſtalliſirtes Glauberſalz, 4 Theile zerfallener Kalk und 8 Theile Kohlenpulver zuſammengeſchmolzen, dann die geſchmolzene Maſſe mit Waſſer ausgelaugt, die Lauge filtrirt und zur Trockne abgedampft, ſo gewinnt man ein unreines Natron, das mit Sand, mit Salpeter und mit Arſenik verſetzt, ein ſchönes Spiegelglas darbietet.

Ich begnüge mich die Glashüttenbeſitzer auf dieſen Gegenſtand aufmerkſam gemacht zu haben, und muß es Jedem überlaſſen, nun die Sache ſelbſt zu unterſuchen.

XVII.

Anweiſung, den Ertrag der Kartoffeln um das Vierfache zu vermehren.

Die Kartoffel macht bereits ſchon jezt ein wichtiges Nahrungsmittel für die ärmere Volksklaſſe aus, und wird es immer mehr werden. Es wird daher nicht unwichtig ſeyn, hier eine Anleitung zu geben, nach welcher die ärmere Volksklaſſe auf dem platten Lande, die Tagelöhner, die Einleger ꝛc. denen immer nur ein ſehr kleiner Theil Boden zu Gebote ſtehet, ſolchen, wenn er mit Kartoffeln bepflanzt wird, höher als gewöhnlich zu benutzen.

Möchten die Herrn Prediger auf dem Lande, denen dieſes zu Geſichte kommt, ſich von der Nützlichkeit der vorgeſchriebenen Methode ſelbſt überzeugen, und ſolche dann unter die armen Mitglieder ihrer Gemeinde zu verbreiten ſuchen, ſo würde mein Zweck vollkommen erreicht ſeyn.

Man wählt zu dem Behuf ein viereckiges Stück Land, rigolt ſolches mit dem Grabſcheit 18 Zoll oder auch 2 Fuß tief und eben ſo breit, und läßt zwiſchen jedem ſo rigolten Raum, einen nicht gegrabenen Zwiſchenraum, von 3 Fuß Breite.

Während man den einen Theil umgräbt, wirft man die ausgeſtochene Erde auf beiden Seiten gleichförmig auf den nicht gegrabenen Erdſtreifen, dergeſtalt, daß eine Abdachung (ein Eſelsrücken) gebildet wird, deſſen ſcharfe Kante, ſich der Länge nach, völlig in der Mitte befindet; ſo daß von jeder Seitenfläche herab, eine Abdachung entſtehen muß.

Durch dieſe Bearbeitung iſt es einleuchtend,

daß die beiden Abhänge oder Abdachungen, die ſich oben unter irgend einem Winkel vereinigen, zuſammengenommen eine größere Oberfläche bilden, als der platte Erdſtreif, der ihnen zur Unterlage dient.

In die Furchen, welche durch dieſe Bearbeitung entſtanden, werden nun die Kartoffeln, entweder ganz oder in 4 Stücke zerſchnitten, nach gewöhnlicher Weiſe eingelegt, worauf man ſie mit etwas Erde bedeckt, die in gerader Linie, in die Mitte der Furche gebracht wird.

Wenn dieſes Legen der Kartoffeln beendigt iſt, ſo kann nun über der Abdachung noch Suppenkraut oder Küchengemüſe unter einander gemengt ausgeſäet werden, und zwar ſo, daß man drei verſchiedene Saamenarten zuſammenmengt, von deren Pflanzen einige tiefe Wurzeln ſchlagen, andere aber mit ihren Wurzeln nur wenig tief unter der Oberfläche der Erde eindringen.

Eben ſo kann man nach und nach, jedoch etwas tiefer, Erbſen oder Bohnen, in der aufgeworfenen Erde, der ganzen Länge nach pflanzen, wenn man nur Sorge trägt, die erſtern mit niedrigen Sträuchen zu ſtängeln, ſo daß der freie Zutritt von Luft und Sonne nicht abgehalten wird.

Wenn nach einer ſolchen Vorrichtung eine der auf der Abdachung gebildeten Pflanzen geerndtet werden ſoll, ſo kann dieſes nicht geſchehen, ohne einige Theile der Erde loszureißen, die in den Grund der Rigolen hinabſinkt, und die emporſchießenden Stängel der Kartoffeln immer mehr bedeckt, dergeſtalt, daß gegen Ende des Sommers, alles in einem geebneten Zuſtande erſcheint.

Bei dieſer Bearbeitung werden alſo die Kar-

toffeln 18 Zoll bis 2 Fuß mit Erde bedeckt; ihre Stängel müſſen daher nach und nach eben ſo hoch emportreiben, und ſie werden ihrer ganzen Höhe nach mit Knollen bedeckt, die eben ſo groß ſind, als die am tiefſten belegenen; und hierin liegt der zureichende Grund, warum auf ſolche Weiſe ein ſo bedeutender Ertrag an Kartoffeln gewonnen wird.

Was die Richtung der zu machenden Rigolen betrifft, ſo muß man Sorge tragen, daß die Einwirkung der Sonne ſo viel als möglich benutzt wird; aus welchem Grunde billig die Rigolen von Mittag nach Mitternacht gezogen werden müſſen, ſo, daß die Mittagsſonne auf die Abdachung des Erdreichs, der ganzen Länge nach, ihre wohlthätige Wirkung leiſten kann.

Ein ſo bearbeitetes Terrein, läßt ſich von Zeit zu Zeit, mit der größten Leichtigkeit düngen. Man kann den Dünger, nach dem Maaße als man ſeiner bedarf, in die Rigolen werfen; er bedeckt ſich dann ſelbſt mit Erde, die nach und nach herabfällt.

Es iſt leicht zu begreifen, daß eine ſolche Kultur der Kartoffeln weit mehr Arbeit erfordert, als die gewöhnliche Methode. Sie wird daher auch ſchwerlich bei dem Anbau im Großen allgemein eingeführt werden können.

Hier iſt es aber nur die Abſicht, dieſe Methode den kleinen unbemittelten Landbewohnern bekannt zu machen, denen ein kleines Terrein an Boden zu Theil worden iſt, wodurch ſie nun den größern Ertrag aus der Tiefen erzielen können, da es ihnen an der Größe der Fläche mangelt; die daher durch dieſe Methode im Stande ſind, für ſich und ihre Familien einen größern Ertrag zu gewinnen.

Soll-

Sollte man aber einſtens dahin kommen, dieſe Kulturmethode der Kartoffeln, auch bei ihrer Bearbeitung im Großen allgemein zu machen, beſonders da, wo es an Arbeitern nicht mangelt, die das Erdreich ſchon im Winter dazu vorbereiten können, wenn der Froſt nicht zu tief gegangen iſt: dann wird man, neben dem größern Ertrag jener ſo unentbehrlichen Knollenfrucht, auch noch den Vortheil genießen, daß man bei früh eintretendem Froſt im Herbſte, vor dem Erfrieren derſelben geſchützt bleibt, weil die in der Tiefe liegenden Kartoffeln, nicht vom Froſte afficirt werden können.

XVIII.

Anleitung, künſtliche Bleiſtifte ſo wie Schreibeſtifte von anderen Farben zu verfertigen.

Die Methode, künſtliche Bleiſtifte und Schreibeſtifte von andern Farben zu verfertigen, iſt eine Erfindung des Herrn Conté zu Paris, der im Beſitz eines mehrjährigen Patents, dieſe Fabrikation bisher als ein Geheimniß mit vielem Erfolge betrieben hat; dagegen nun, nach Beendigung der abgelaufenen Friſt des darauf erhaltenen Patents, ſolche zur öffentlichen Kenntniß gebracht worden iſt. Da wir die Ueberzeugung haben, daß die Fabrikation eines ſo allgemein gebrauchten Bedürfniſſes wie die Bleifedern, verbunden mit der Einfachheit des Verfahrens dabei, einen nährenden Fabrik-Zweig darbietet, von welchem manche Familie einen Nutzen ziehen könne, ſo ſoll hier eine ausführliche Beſchreibung jenes Verfahrens mitgetheilt werden.

* * *

Die hauptſächlichſte Grundlage zur Anfertigung der künſtlichen Bleifedern, iſt ein reiner möglichſt Kalk- und Sandfreier Thon der ſich im Feuer weiß brennt. Um ſelbigen zur Verfertigung jener Stifte vorzubereiten, wird ſolcher in einem hölzernen Gefäße mit reinem Flußwaſſer angerührt; wenn alles in eine Brühe umgewandelt iſt, läßt man ſolche einige Minuten lang ruhen, damit die groben Theile ſich zu Boden ſetzen, worauf die davon befreiete Flüſſigkeit aus dem obern Raume des Gefäßes, mittelſt einem Heber abgezogen wird, deſſen Schenkel, um die gröblichen Theile nicht mit überzuleiten, nur einen Zoll tief, in die thonhaltige Flüſſigkeit gebracht werden darf. Man wiederholt dieſes Abſchlämmen des Thons ſo oft, als ſich noch zarte Theile aus der Unterlage abſchlämmen laßen.

Iſt auf ſolche Weiſe der Thon geſchlämmt, und dadurch von allen, auch den zarteſten Sandtheilen, befreiet worden, ſo läßt man die geſchlämmte Flüſſigkeit ſo lange ruhig ſtehen, bis der Thon zu Boden fällt, und das Waſſer klar darüber ſtehen bleibt. Der abgeſetzte geſchlämmte Thon, wird hierauf auf ein Stück Leinwand ausgegoſſen, das mit ſeinen vier Zipfeln über einen an den Winkeln mit Nagelſtiften verſehenen Rahmen ausgeſpannt iſt, um die übrige Wäßrigkeit abziehen zu laſſen, da denn der Thon nach und nach auf der Leinwand austrocknet, und zum Gebrauch fertig iſt.

a. Verfertigung der Maſſe zu den Bleiſtiften.

Um mit jenem geſchlämmten Thon, nun

die Bleiſtifte zu verfertigen, bedient man ſich des Zuſatzes von Reißblei, (Plumbago, Graphit, Ofenſchwärze), welches aus England und Spanien, auch aus dem Böhmiſchen erhalten wird, und das man in den Drogouriehandlungen für Geld haben kann. Man muß nur Stücke von ſolcher Art wählen, die möglichſt rein und nicht im Innern mit Erdtheilen durchſetzt ſind.

Um ſolches zu dem Behuf vorzubereiten, wird es zu einem möglichſt zarten Pulver zerrieben, das allenfalls auch noch mit Waſſer geſchlämmt werden kann. Iſt ſolches ſo zart zertheilt als möglich und vollkommen trocken, ſo füllet man einen Schmelztiegel damit an, verſchließt ſeine Oeffnung mit einem Deckel, und erhitzt ihn mit ſeinem Inhalte in einem Ofen zwiſchen glühenden Kohlen, bis zum Weißglühen. Durch dieſes Glühen wird der Glanz des Reißbleies mehr erhöhet, ſo wie ſolches im Gefühl weicher und zarter gemacht wird. So vorbereitet, kann nun die Verbindung des Reißbleies mit dem Thon vorgenommen werden.

Man bedient ſich dazu verſchiedener Verhältniße aus Reißblei und reinem Thon; nemlich:

α) 3 Theile Reißblei und 1 Theil Thon.

β) 2 Theile Reißblei und 1 Theil Thon.

γ) Gleiche Theile Reißblei und Thon;

und ſo kann man dadurch noch mehrere Abänderungen im quantitativen Verhältniſſe jener Maſſe, eben ſo wie Abſtufungen in der Güte der Bleifedern, hervorbringen.

Um nun die Verbindung des Thons mit dem Reißblei zu veranſtalten, wird jedes für ſich ab-

gewogen, und mit Waſſer angeknetet, ſo daß ein Teig daraus gebildet wird.

Nun ſetzt man dem Thon nur ein wenig vom Reißblei zu und reibt das Gemenge in einem ſteinernen Mörſer oder einer Schale ſo lange, bis ein zäher gleichförmiger Teig daraus gebildet iſt.

Um zu wiſſen, ob die Maſſe lange genug gerieben iſt, läßt man ein wenig davon austrocknen, brennt es in einem Schmelztiegel im Feuer, und ſchneidet das Gebrannte ſodann mit einem Meſſer auseinander. Dieſe Probe muß ſo oft mit einer neuen Portion wiederholt werden, bis ſich beim Durchſchneiden keine Körner vom Reißblei mehr wahrnehmen laſſen.

Nun ſetzt man den übrigen Thon hinzu und reibt alles auf einem Reibeſtein ſo lange, bis während dem Reiben kein Geräuſch mehr wahrgenommen wird. Die geriebene Maſſe muß jetzt ſehr zähe und ſo dick ſeyn, daß ſie ſich kaum noch kneten läßt.

Man macht nun eine Kugel daraus, ſetzt ſie, um ſolche feucht zu erhalten, auf ein kleines Geſtelle über eine Schüſſel mit Waſſer, und bedeckt ſie mit einer gläſernen Glocke, ſo daß ſie nicht vom Waſſer berührt wird.

b. Formen der Bleiſtiftmaſſe.

Um die vorige Maſſe zu den Bleiſtiften zu formen, läßt man ſich eine Platte von Buchsbaumholz oder von einem andern harten und glatten Holze, anfertigen und in dieſelbe kleine Rinnen eingraben, welche die Geſtalt der Stangen zu den Bleiſtiften beſitzen; doch müſſen ſie etwas weiter in allen Dimenſionen ſeyn, weil die Maſſe beim Aus-

trocknen einigermaßen ſchwindet, alſo im Umfange verkleinert wird. Damit ferner auch die Bleiſtiftmaſſe in der Form ſich nicht feſtſetzen kann, muß ſolche vorher mit heißen geſchmolzenem Talg getränkt werden.

Nun füllet man die Rinnen der Platte, mittelſt einem Spatel, mit der Bleiſtiftmaſſe aus, und bedeckt das Ganze ſodann mit einer darauf paſſenden glatten nicht geſtreiften Platte von demſelben Holze, die gleichfalls mit Fett getränkt ſeyn muß; worauf beide Platten mittelſt zweier Schrauben auf einander befeſtigt werden, ſo daß ſie ſich im Zuſtande der Zuſammenpreſſung befinden.

So vorgerichtet, bleibt nun das Ganze an einem möglichſt warmen Orte (im Sommer auf einem luftigen Boden, im Winter in einer geheizten Stube) ſo lange ruhig ſtehen, bis alles ausgetrocknet iſt; um ſolches zu vollenden, muß die Platte mit ihrem Inhalte zuletzt noch in die Nähe eines mäßig geheizten Ofens gebracht werden.

Iſt dieſes Austrocknen verrichtet, ſo wird die Form auseinander geſchraubt und die darin befindlichen Stifte, werden auf einem mit Tuch überzogenen Tiſche ausgeleert. Man erhält ſie größtentheils ganz, nur wenige ſind zerbrochen, und alle ſind vollkommen gerade.

c. Das Brennen der Stifte.

Den ſo zubereiteten Stiften muß nun noch die erforderliche Feſtigkeit ertheilt werden. Um dieſes zu verrichten, werden ſolche ſenkrecht neben einander, in ein cylinderförmiges Gefäß von gebranntem Thon placirt, das einige Zolle tiefer iſt, als die Länge

der Stifte; und wenn ſolches damit angefüllt iſt, werden nun die darin aufgeſtellten Stifte, zwei Zoll hoch mit gepülverter Kohle bedeckt. Man ſchließt nun die Oeffnung des Gefäßes mit einem irdenen Deckel, küttet ſelbigen mit Thon luftdicht auf, bringt das Gefäß in einem Ofen zwiſchen Kohlenfeuer zum Glühen, und erhält ſolches eine gehörige lange Zeit darin. Sind die Stifte hinreichend gebrannt, ſo wird das Gefäß aus dem Feuer gezogen, und nach dem Erkalten werden die gebrannten Stifte herausgenommen. Wie lange man die Stifte im Glühen erhalten muß, hängt von der Härte ab, die man ihnen geben will; je länger ſie geglühet werden, um ſo mehr nehmen ſie an Härte zu.

Sollen dergleichen künſtliche Bleiſtifte zu Planzeichnungen, zu architektoniſchen Zeichnungen, oder zum Zeichnen ſehr feiner Linien gebraucht werden, ſo müſſen ſolche vor dem Einſchließen in Holz in ein faſt ſiedendheißes Gemenge von Wachs und Talg, aus gleichen Theilen beſtehend, eingetaucht werden. Man verrichtet ſolches, indem man die Stifte in ein Gitter von Eiſendrath einſchließt, und ſie mit ſelbigem in die ſchmelzende Fettigkeit eintaucht.

Durch dieſe Vorbereitung erhalten die Stifte mehr Geſchmeidigkeit, nützen ſich beim Gebrauche weniger ab, und behalten vollkommen ihre Spitzen.

Sind dieſe Stifte aber nicht zu dem Behuf, ſondern nur zu gewöhnlichen Zeichnungen beſtimmt, ſo werden ſie nicht mit der Fettigkeit getränkt. Die Zeichnungen erſcheinen alsdann viel

kräftiger und dunkler, und beſitzen nicht den unangenehmen Glanz wie vom gewöhnlichen Reißbleie.

d. Verfertigung künſtlicher Bleiſtifte mit Ruß.

Dieſe letztern Stifte ſind mehr als andere dazu beſtimmt, die Natur in allen Geſtalten im Zeichnen nachzuahmen; die damit gebildeten Zeichnungen ſind ſchöner, kräftiger und ſo ſchwarz, als man ſie haben will.

Die Verfahrungsart zu den Rußhaltigen Stiften, iſt ganz dieſelbe wie die vorige, nur daß je nachdem der Teig mehr oder weniger ſchwarz erſcheinen ſoll, eine größere oder geringere Maſſe Kienruß beigeſetzt wird. Sie werden auch auf dieſelbe Weiſe gebrannt als die vorigen, nur müſſen ſie während dem Brennen, um das Verbrennen des Rußes zu verhüten, mit einer höhern Lage von Kohlenpulver bedeckt werden.

e. Verfertigung von farbigen Stiften.

Die farbigen Stifte ſind für die Miniaturmahler beſtimmt. Sie laſſen ſich eben ſo gut in Holz faſſen und eben ſo gut zuſpitzen, als gewöhnliche Bleiſtifte. Auch zu dieſen Stiften iſt die Hauptbaſis ein farbenloſer Thon, der eben ſo wie vorher bereitet wird, und geſchlämmt ſeyn muß, worauf er nun mit verſchiedenen farbigen Materien zuſammengerieben und dann geformt wird.

1) Zur braunen Farbe bedient man ſich eines Zuſatzes von Umbra.
2) Zur Aurorafarbe wird Mennige gebraucht.

3) Zur Roſa und andern rothen Schattirungen, Carmin.

4) Zu Braunroth, Eiſenoxyd.

5) Zu Blau wird Berlinerblau oder Indig angewendet.

6) Zu Gelb gebraucht man Chromgelb oder auch Schüttgelb.

7) Zu Grün, ein Gemenge von Indig oder Berlinerblau und Schüttgelb.

Die farbigen Stifte werden alsdann wie gewöhnlich in ſogenanntes Cedernholz (das Holz vom virginiſchen Wachholderbaum) gefaſſet.

f. Das Formen der farbigen Stifte.

Um die Formen für die farbigen Stifte zu bilden, läßt man ſich Modelle von Eiſen anfertigen, welche die Geſtalt der Stifte, die angefertigt werden ſollen, beſitzen. Dieſe hängt man, vollkommen ſenkrecht, über eine Platte von Eiſenblech auf, deren Ränder ſo hoch aufgeſchlagen ſind, als die Farbenſtifte lang werden ſollen.

Nun ſchmilzt man ein Gemenge von Spießglanzkörner, von Zinn und von Zink, und zwar 2 Theile Zinn und einen Theil Spießglanzkönig und ½ Theil Zink zuſammen, und gießt das geſchmolzene Metall in die blecherne Form, in der die Eiſentafeln aufgehängt ſind. Nach dem Erſtarren des Metalls, nimmt man die Eiſenſtifte heraus, da denn deſſen Oeffnungen in den Formen zu den Farbenſtiften zurückbleiben.

Die ſo gebildeten Formen, werden nun mit der Maſſe zu den Farbenſtiften ſo vollkommen wie

möglich ausgefüllet, und wenn ſolches geſchehen iſt, läßt man das Ganze austrocknen.

Da die Maſſe beim Austrocknen ſich zuſammenziehet, ſo löſen ſich die Stifte leicht von den Seitenwänden los, und können nun herausgenommen werden.

Man läßt ſie nun erſt im Freien, dann in einer geheizten Stube und nachher in einem Ofen vollſtändig austrocknen.

Jetzt werden ſie in einem weiten Schmelztiegel ſenkrecht aufgeſtellt, deſſen Oeffnung feſt verſchloſſen iſt, und nun der Tiegel in einem Ofen gut durchgeglühet; ſie ſind nun fertig und können gefaſſet werden.

* * *

Die Einfachheit dieſer genannten Verfahrungsart, macht dieſe Fabrikation der künſtlichen Bleifedern und Farbenſtifte ſehr geeignet, um von irgend einer Familie als Broderwerb ausgeübt werden zu können.

XIX.

Brauchbarer Ueberzug für hölzerne Dächer.

Die Ackerbau-Geſellſchaft in London, hat kürzlich folgende Vorſchrift gegeben, um einen Ueberzug der hölzernen Dächer zu bilden, wodurch ſie dauerhaft gemacht und vor dem Zerſtören durch die Feuchtigkeit geſchützt werden. Der Herausgeber des Rathgebers hat zwar zur Zeit noch nicht Gelegenheit gehabt, ſich von der Wichtigkeit jener Methode ſelbſt zu überzeugen, die Brauchbarkeit ſcheint aber aus dem Zuſammenhange des Gan-

zen hervorzugehen, weshalb die Verfahrungsart hier mitgetheilt wird.

In ein hohes Geräthe bringt man (dem Gewicht nach), 3 Theile gepülverte Kreide (oder rohen Kalkſtein, etwa reinen Mergelkalk), und ſetzt nun einen Theil vom beſten Theer hinzu, worauf das Ganze recht wohl unter einander gearbeitet wird.

Iſt dieſes geſchehen, ſo bringt man nun das Gemenge in einem eiſernen Keſſel, über das Feuer, erwärmt ſolches nach und nach, und hält daſſelbe in ſtetem Umrühren, bis die Maſſe zum Sieden kommt.

Wenn ſie eine Zeitlang gekocht hat, wird ſolche probirt. Zu dem Behuf ſteckt man ein Stück Lattenholz hinein, ziehet ſolches wieder heraus und taucht es in kaltes Waſſer, und wiederholt dieſes Probiren ſo oft, bis die Maſſe ſo dick worden iſt, daß ſie am Holze hängen bleibt, und nach dem Erkalten ſo hart wird, daß ſie beim Druck mit dem Nagel des Daumens kaum nachgiebt.

In dieſem Zuſtande wird nun die Maſſe mit Sand verſetzt, und zwar mit einem ſolchen, deſſen Körner mehr rauh als eckig ſind. Um ſolchem Gleichförmigkeit zu ertheilen, ſiebt man ihn oft durch ein Sieb von Drath, deſſen Maſchen ſo weit ſind, daß nur 6 auf einen Zoll gehen. Nun wird es durch ein feineres Sieb geſiebt, deſſen Maſchen nur ſo weit ſind, daß 16 auf einen Zoll gehen. Endlich wird er zum Drittenmale durch ein Sieb geſiebt, deſſen Maſchen ſo enge ſind, daß 32 auf einen Zoll gehen.

Was beim Durchſchlagen, durch das Sieb mit 16 Maſchen auf den Zoll, nicht hindurch gehet,

wird grober Sand genannt, und mit Nummer 1. bezeichnet.

Was beim Durchſchlagen des Sandes durch das Sieb von 32 Maſchen nicht hindurch gehet, ſondern im Siebe zurück bleibt, wird ſchlechtweg Sand genannt, und mit Nummer 2 bezeichnet.

Nun werden 5 Theile des Sandes von Nr. 1. mit 2 Theilen von Nr. 2 mit einander gemengt, und von dieſem Gemenge der vorher gedachten Theerhaltigen Kompoſition 4 Theile beigeſetzt, nachdem ſolcher vorher bis zum Erweichen in einem Keſſel erwärmt worden iſt, worauf alles mit dem Sande zuſammen gearbeitet wird.

Iſt jene Zuſammenſetzung ſo weit vorbereitet, ſo bringt man ſelbige an den Ort, wo ſie gebraucht werden ſoll. Um ſie in Gebrauch zu ſetzen, wird ſie mit einer heißen Gypskelle warm aufgetragen, und glatt geſtrichen.

Am beſten qualificirt ſich jene Kompoſition für eine hölzerne Bedachung von 9 Zoll breiten und 2 Zoll dicken gut zuſammengefugten Brettern.

Man erhitzt ſie vor dem Auftragen bis zum Weichwerden, und trägt ſie dann etwa 3 Linien dick auf, und wiederholt den Auftrag viermal hinter einander oder ſo oft, bis die Decke die Dicke von einem Zoll erlangt hat.

Sollen Gewölbe damit bedeckt werden, ſo ſtreicht man die Kompoſition etwas dicker auf Leinwand, ſo glatt wie möglich, und bedeckt mit dieſer das Gewölbe.

Dem Leſer dieſer Sammlung bleibt es nun überlaſſen, jene Methode ſelbſt zu prüfen, um zu erfahren, welche Vortheile daraus gezogen werden können.

XX.

Anweiſung, zur Verfertigung der Emaillen oder des Schmelzglaſes.

Mit dem Namen Emaille oder Schmelzglas, bezeichnet man eine farbenloſe leichtſchmelzbare Glasmaſſe, die andernſeits auch farbig ſeyn kann, welche die Eigenſchaft beſitzt, im zartgepülverten Zuſtande auf irdene oder metallene Gegenſtände getragen, unter einer Muffel und bei ſchwachem Feuer, ſich leicht einſchmelzen zu laſſen.

Solche Emaillen haben einen ſehr ausgebreiteten Gebrauch für Juwelirer zum Emailliren von Tabatieren, Uhrgehäuſen, Etuis ꝛc., ſie ſind leicht anzufertigen, und ihre Anfertigung kann daher zu einem einträglichen Broderwerb dienen, aus welchem Grunde hier eine genauere Beſchreibung ihrer Fabrikation mitgetheilt werden ſoll.

1. Verfertigung einer weißen Emaille, für irdene Gegenſtände.

Man ſchmelzet hundert Theile ſehr reines Blei mit 15, 20, 30 oder ſelbſt 40 Theilen ſehr reinem Zinn zuſammen. Man bringt nun dieſes Metallgemiſch auf eine nicht glaſürte Schale von feuerfeſten Thon gebrennt, die mit ihren Boden über einen Ofen ſtehet, der mit Kohlen geheizt wird, bedeckt die Oberfläche der Schale mit einer vorn offenen Kuppel von Blech, ſo daß zwar die Luft hinzu treten, aber kein Staub einfallen kann, und erhitzt das Ganze bis zum Rothglühen; worauf alles mit einem irdenen Spatel aus gebranntem

Thon ſo lange umgerührt wird, bis das Ganze in ein weißes Pulver umgewandelt worden iſt.

So wie das Metallgemiſch ſich in ein weißes pulvriges Oxyd umwandelt, ſetzt ſich dieſes oben auf, dahingegen das noch nicht oxydirte Metall am Boden der Schale liegen bleibt. Man thut wohl, wenn man ſolches mit dem Spatel nach und nach oben abnimmt, ſo wie es ſich bildet, bis alles vollkommen oxydirt worden iſt.

Bei dieſer erſten Operation, geſchiehet die Oxydation nicht ſo vollkommen, daß nicht noch einige Theile unverändertes Metall mit dem Oxyd gemengt bleiben ſollten. Aus dem Grunde muß das zuerſt gebildete Oxyd nun zum zweitenmale durchs Feuer genommen werden, um ſolches vollkommen zu oxydiren; wobei jedoch der Grad der Hitze nie ſo ſtark ſeyn darf, daß die Maſſe in Fluß kommen darf. Die vollkommne Beendigung der Oxydation wird daran erkannt, daß die oxydirende Maſſe keine Funken mehr ausſpriehet.

Das fertige Oxyd muß nun zuvor wieder gepülvert, durchgeſiebt, oder noch beſſer geſchlämmt werden, um ſolchem den möglichſten Grad der Zartheit zu geben.

Die Menge des Zinns, welche dem Blei zugeſetzt wird, richtet ſich nach der Anwendung, die von der Emaille gemacht werden ſoll. Je mehr man Zinn im Verhältniß zum Blei anwendet, um ſo mehr Hitze wird erfordert, um die Oxydation zu verrichten.

Am geſchwindeſten erfolgt die Oxydation, wenn man für 100 Theile Blei, 20 bis 25 Theile Zinn in Anwendung ſetzt.

Der höchſte Grad der Hitze wird erfordert, wenn für 100 Theile Blei, 30 bis 40 Theile Zinn genommen werden.

Iſt auf ſolche Weiſe das zinnhaltige Bleioxyd gebildet, ſo werden nun gleiche Theile deſſelben und ſehr reiner weißer eiſenfreier Kieſelſand, nebſt $\frac{1}{3}$ ſo viel ſehr reines trockˈnes Küchenſalz als man Sand angewendet hat, mit einander gemengt, und nun das Ganze in einem irdenen Schmelztiegel von feuerfeſtem Thon, der bedeckt ſeyn muß, in einem Ofen zum vollkommnen Fluß gebracht.

Wenn alles fließt, kann die Maſſe ausgegoſſen werden; oder man läßt ſie noch beſſer im Tiegel erkalten, und ſchlägt ihn ſodann inzwei. In beiden Fällen muß, wenn ſich eine Schlacke gebildet hat, dieſe von der reinen dichten Emaille abgeſondert werden.

Man muß auf ſolche Weiſe mehrere Arten der Emaille zubereiten und vorräthig halten; je nachdem ſie zu dieſen oder jenen irdenen Geräthen, gebraucht werden ſoll.

a) Zu ganz gemeinen Töpfen, die weiß glaſürt werden ſollen, wählt man ein Oxyd, das aus 100 Theilen Blei und 15 Theilen Zinn gebildet iſt.

b) Zu feinern Waaren, ſo wie zu Ofenkacheln, werden auf 100 Theile Blei 20 Theile Zinn genommen.

c) Zu feiner weißer Fayance, wählt man gewöhnlich 100 Theile Blei und 25 Theile Zinn.

d) Eine ſehr leicht ſchmelzbare weiße

Emaille gewinnt man, wenn 100 Theile zinnhaltiges Bleioxyd, mit 60 Theilen Salz, zuſammen geſchmolzen werden. Dieſe Emaille kann nun in Stücken, oder auch gepülvert verkauft werden.

2. Verfertigung einer weißen Emaille für Metalle.

Zur Darſtellung einer ſolchen werden z. B. 100 Theile ſehr reiner weißer Sand, mit 25 Theilen reinen trocknem Küchenſalze und eben ſo vieler Mennige gemengt, und das Gemenge in einem Tiegel ſo lange im Feuer zuſammengeſchmolzen, bis eine poröſe Maſſe daraus entſtanden iſt. Dieſe Maſſe iſt ſehr weiß, und muß nun gepülvert werden. Sie wird alsdann dem früher beſchriebenen bleihaltigen Zinnoxyd, ſtatt des bloßen Sandes, beigeſetzt.

Eine überaus ſchöne weiße Emaille für Metall gewinnt man, wenn 100 Theile bleihaltiges Zinnoxyd, mit 50 Theilen des nach der vorigen Weiſe zubereiteten Sandes gemengt, und zuſammen geſchmolzen werden.

3. Grundlage für farbige Emaillen.

Wenn farbige Emaillen gebildet werden ſollen, welches dadurch geſchiehet, daß man der Emaille färbende Metalloxyde zuſetzt; ſo muß das Zinn ſo viel wie möglich vermieden und nur das Blei allein als Fluß beförderndes Mittel dazu angewendet werden. Aber auch ſelbſt das Blei iſt oft nachtheilig, weil ſolches den damit gebildeten farbigen Emaillen die Eigenſchaft ertheilt, leicht blaß zu werden. Daher müſſen zu dem Behuf andere Grundlagen ge-

nommen werden, die frei von eingemengten Metall-oxyden ſind, oder doch nur wenig davon enthalten; auch muß faſt für jede Farbe, die Grundlage eine beſondere Zuſammenſetzung erhalten.

a) Als Grundlage zu Purpurroth, zu Blau und zu andern feinen Farben, bedient man ſich einer Verbindung von
   3 Theilen Sand,
   einem Theil Kreide, und
   2 Theilen kalzinirtem Borax,
   welches Gemenge beim Zuſammenſchmelzen, eine ſehr leicht flüſſige Emaille darbietet. Oder

b) Man gebraucht zu gleichem Behuf auch eine Emaille, die aus
   3 Theilen weißem Glas,
   einem Theile kalzinirtem Borax,
   einem — weißem Spießglanzoxyd, und
   $\frac{1}{4}$ Theil Salpeter,
   zuſammen geſchmolzen iſt.

c) Ein überaus ſchönes weißes Emaillenglas, zu rothen Farben, zum Auftragen auf irdene Geräthe, die eine ſtarke Hitze aushalten können, gewinnt man, aus:
   60 Theilen weißem Sande,
   30 — Alaun,
   35 — Küchenſalz, und
   100 — Mennige.

Am geſchickteſten zu dergleichen Emaillen iſt derjenige Sand, der mehr oder weniger Talk eingemengt enthält. Hat man einen ſolchen nicht, ſo iſt ſehr zu empfehlen, 3 Theile reinen Sand,

und

und einen Theil Talk zu dem Behuf mit einander zu mengen.

Als ein beſonderer Vorzug für jede Emaille, ſie möge für metallene oder für irdene Gegenſtände beſtimmt ſeyn, kann man es anſehen: wenn ſolche bei einer mäßigen Rothglühhitze auf der Oberfläche leicht ſchmelzt, ohne jedoch durchaus in Fluß überzugehen, ſondern auf der untern Lage ſich blos zu erweichen; dann aber, wenn ſie aus dem Feuer kommt, demohngeachtet das Anſehen hat, als ob ſie vollkommen gefloſſen wäre.

4. Von den farbigen Emaillen.

Man ertheilt der Emaille die Farbe die ſolche erhalten ſoll, durch den Beiſatz von Metalloxyden, die dazu geſchickt ſind. Dieſes müſſen beſonders ſolche Metalloxyde ſeyn, die im Glühen nicht zerſetzt werden. Die welche im Glühen den Sauerſtoff von ſich laſſen, und in die reduzirte Beſchaffenheit zurückgehen, können dazu nicht angewendet werden.

a) Purpurroth.

Das ſchönſte Purpurroth wird durch Gold hervorgebracht. Reines Goldoxyd iſt aber dazu nicht tauglich, weil ſolches im Glühen reduzirt wird. Daſſelbe muß vorher an Zinnoxyd gebunden ſeyn, wodurch die Reduction verhindert wird. Eine ſolche Verbindung iſt der Goldpurpur.

Bereitung des Goldpurpurs.

Um den Golpurpur zu bereiten, macht man ein Gemenge von gleichen Theilen reiner Salpe-

terſäure und Salzſäure, dieſes wird Königs⸗waſſer genannt.

In dieſem Königswaſſer löſet man ſo viel reines Dukatengold auf, als ſolches in der Hitze auflöſen will. Die Auflöſung zeichnet ſich durch eine feurige gelbe Farbe aus.

Nun bereitet man ſich eine Auflöſung von durchaus reinem Zinn in einem Königswaſ⸗ſer, das aus 3 Theilen Salzſäure und einem Theil Salpeterſäure gemengt iſt. Man ver⸗dünnt dieſe Säure mit ihrem gleichen Gewicht reinem Waſſer, und trägt nun das Zinn ganz in der Kälte, in kleinen Stückchen hinein, auch trägt man nie eher eine neue Portion hinzu, bis die Erſte aufgelöſt iſt, und ſetzt ſo oft neues Zinn hinzu, bis ſolches ſich nicht mehr auflöſen will.

Um nun den Goldpurpur zu bilden, ver⸗dünnt man die Goldauflöſung mit 30 bis 40 Theilen ihres Umfangs reinem Waſſer und trö⸗pfelt, unter ſtetem Umrühren, von der Zinnauf⸗löſung nach und nach ſo viel hinein, als ſich noch ein rother Niederſchlag bildet.

So vorgerichtet läßt man nun dieſes purpur⸗rothe Fluidum in einem Cylinderglaſe bedeckt ſo lange ſtehen, bis der Niederſchlag ſich lagert; als⸗dann wird die oben ſtehende klare Flüſſigkeit abge⸗goſſen, und neues Waſſer darauf gebracht, und mit dieſer Arbeit fortgefahren, bis alles vollkommen ausgelaugt iſt. Man gießt nun das rothe Fluidum durch ein Filtrum von Druckpapier, und läßt es an der warmen Luft trocknen. Der davon erhal⸗tene trockne Purpur, wird hierauf in einem glä⸗

ſernen Mörſer zum zarteſten Pulver zerrieben. Er iſt nun zum Gebrauch fertig.

Um dieſen Purpur einzuſchmelzen, darf man keine metallhaltige Flüſſe in Anwendung ſetzen. Am beſten bedient man ſich dazu einer Verbindung aus: 3 Theilen Kieſelſand,
2 — kalzinirtem Borax, und
1 — Kreide,
oder auch eines Fluſſes aus:
3 Theilen weißem Glaſe,
einem Theile kalzinirten Borax, und
$\frac{1}{4}$ Theile Salpeter,
bei welchem letztern Fluſſe es jedoch ohne Nachtheil iſt, wenn ihm auch noch ein Theil weißes Spießglanzoxyd zugegeben wird.

Je nachdem das Roth heller oder dunkler erſcheinen ſoll, werden auf einen Theil des Purpurs 20 Theile, oder auch nur 4 Theile Fluß angewendet.

Die Emaillenmaler wenden zum Purpur gewöhnlich einen Fluß an, den ſie Hellweiß nennen. Er beſtehet aus einer halbdurchſichtigen weißen Emaille, die ſie in Röhren ausziehen, und dann vor der Glasblaſenlampe in kleine Kugeln ausblaſen. Dieſe Kugeln werden alsdann zerbrochen, da dann der Fluß in Geſtalt kleiner Scheiben oder Halbkugeln erſcheint. Dieſe werden mit etwas Salpeter und Borax gemengt, zerſtoßen und nun in dieſem Zuſtande aufgetragen.

Beim Einſchmelzen des Purpurs muß eine ſchwache Hitze angewendet werden, weil er ſich ſonſt leicht entfärbt.

b) Anderes Roth.

Man kennt zur Zeit kein Metalloxyd, welches gleich auf der Stelle ein ſchmelzbares Roth darſtellte, das mit Flüſſen zuſammengeſchmolzen, geradezu eine rothe Farbe bildet. Dagegen kann man auf folgendem Wege zum Zweck gelangen.

$1\frac{1}{4}$ Theil reines kriſtalliniſches ſchwefelſaures Eiſen, und
1 — reiner Alaun,

werden in einem nicht glaſürten irdenen Geſchirre geſchmolzen, und ſo lange im Feuer erhalten, bis alles in einen vollkommenen Zuſtand der Trockenheit übergegangen iſt. Während dieſes Austrocknens, muß alles in ſteter Bewegung erhalten werden.

Iſt dieſe Maſſe zur Trockne gebracht, ſo wird ſie in einem bedeckten Tiegel zwiſchen glühenden Kohlen bis zum Rothglühen erhitzt und ſo lange darin erhalten, bis alles die verlangte rothe Farbe angenommen hat; welches man erkennt, wenn von Zeit zu Zeit eine Probe herausgenommen wird.

c) Fleiſchroth.

Man gewinnt dieſe Farbe von einer Verbindung aus einem Theile ſchwefelſaurem Eiſen, und
3 Theilen Alaun
die auf vorige Weiſe behandelt wird, bis alles in eine rothe Maſſe umgewandelt iſt.

Zum Fluß für jene rothe Emaille aus dem Eiſen und Alaun, bedient man ſich am beſten einer Verbindung aus:

45 Theilen reinem Sand,
15 — Talkſtein,

30 Theilen Alaun,
35 — Küchenſalz, und
100 — Mennige.

Gegen einen Theil des färbenden Oxyds, werden 3 Theile Fluß angewendet.

Man kann dieſes Verhältniß aber abändern, je nachdem man dieſe oder jene Nüance der Farbe verlangt.

d) Gelbe Farbe.

Ein einfaches Gelb gewinnt man mit dem Oxyd von Silber, welches man bereitet, in dem eine Auflöſung des Silbers in Salpeterſäure, durch zugeſetzte Kochſalzauflöſung zerſetzt, und der Niederſchlag gut ausgeſüßt wird.

Man giebt jedoch der zuſammengeſetzten gelben Farbe den Vorzug. Als Metalloxyd hierzu, wählt man am gewöhnlichſten Mennige, Bleiglätte oder Bleiweiß. Auch werden dazu das weiße und das braune Spießglanzoxyd in Anwendung geſetzt.

Um eine gelbe Emaille zu bereiten, werden:
reines Bleiweiß,
Alaun, und
Salmiak
zu gleichen Theilen gemengt, zum zarten Pulver zerrieben, und in einem irdenen Gefäße einem Grade des Feuers unterworfen, der hinreichend ſtark iſt, den Salmiak zu zerſetzen, und das Ammonium zu verflüchtigen; eine Operation, die man ſo lange fortſetzt, bis eine von Zeit zu Zeit aus dem Tiegel genommene Probe zu erkennen giebt, daß die Maſſe eine ſchöne gelbe Farbe angenommen hat.

Um dieſe gelbe Emaillenfarbe einzuſchmelzen, bedient man ſich eines Fluſſes aus talkhaltigem Sande, aus Borax, aus Küchenſalz und aus Mennige, ganz in denſelben Verhältniſſen zuſammengeſetzt, wie ſolches (S. 116 c.) gelehrt worden iſt, nur mit Hinweglaſſung des Alauns.

Auch mit dem kohlenſauren- und mit dem ſchwefelſauren Silber, kann ein ſchönes Emaillegelb angefertigt werden, wenn jene Subſtanzen, in der Vermengung mit Alaun und Kieſelſand ſo lange der Hitze ausgeſetzt werden, bis eine gelbe Farbe gebildet iſt, die nun mit dem zum Gelb beſtimmten Fluſſe (S. 117 d.) eingeſchmolzen werden kann.

e) Grüne Farbe.

Um grüne Emaillefarbe zu produciren, bedient man ſich der grünen Kupferoxyde. Man gewinnt dergleichen Kupferoxyde, wenn in Salpeterſäure aufgelöſtes Kupfer, durch ätzendes in Waſſer gelöſtes Natron gefället, der Niederſchlag ausgeſüßt und getrocknet wird.

Zum Einſchmelzen wählt man ſowohl, die metalliſchen, als auch die blos ſalzigen Flüſſe. Man ſetzt auf 2 Theile Fluß einen Theil des Oxyds.

Gewöhnlich bedient man ſich auch, um beim Bemalen emaillirter Geräthe, die grüne Farbe zu erzeugen, des natürlichen Kupfergrüns, d. i. des präparirten Malachits.

f) Blaue Farbe.

Die blauen Farben werden mittelſt dem Ko-

baltoxyd erzeugt, das aber völlig frei von Eiſen ſeyn muß.

Man kann ſich hierzu entweder ein völlig reines Kobaltoxyd bereiten, oder auch die feinſte dunkelblaue Smalte an deſſen Stelle anwenden.

Einen vorzüglich guten Fluß für dieſes Blau, bereitet man aus:

3 Theile weißem Glaſe,
einem Theil kalzinirtem Borax,
einem — weißem Spießglanzoxyd und
$\frac{1}{4}$ Theil Salpeter.

g) Violette Farbe.

Zur violetten Farbe bedient man ſich des völlig reinen eiſenfreien Manganoxyds (Braunſtein) und des vorigen Fluſſes. Durch einen geringen Beiſatz von Kobaltoxyd kann die Farbe noch erhöhet werden.

h) Schwarze Farbe.

Die ſchwarzen Farben für Emaillen, werden aus Eiſen- und Manganoxyd gebildet. Man mengt zu dem Behuf:

Schwarzes Eiſenoxyd (Hammerſchlag)
Alaun, und
Braunſtein,

zu gleichen Theilen, und glühet die Maſſe ſo lange, bis ſie ſchwarz worden iſt.

XX.

Anweiſung, zur Verfertigung einer ſehr guten Glanzwichſe für Schuhe und Stiefeln.

Die gewöhnlichen Schuh- und Stiefelwichſen ſind in den meiſten Fällen aus Gummi, Zukker, Kienruß (oder ſchwarz gebranntem Elfenbein), und Schwefelſäure zuſammengeſetzt. Sie haben zwar die Eigenſchaft dem Leder Glanz zu ertheilen; aber vermöge der Säure greifen ſie das Leder an und zerſtören daſſelbe. Deshalb iſt es wichtig, im Beſitze einer Wichſe zu ſeyn, welche die Eigenſchaft beſitzt, dem Leder Glanz zu geben, dabei ſolches zugleich geſchmeidig zu erhalten, und keine zerſtörende Wirkung in demſelben zu veranlaſſen. Jenes ſind die vereinten Bedingungen, welche von einer guten Stiefelwichſe verlangt werden können, ſie finden ſich in derjenigen mit einander verbunden, deren Zubereitung hier gelehrt werden ſoll; ihre Anfertigung wird daher zu einem vorzüglichen Nahrungszweige gemacht werden können.

a) Glanz-Fürniß.

Kommt es blos darauf an, dem Leder Glanz zu ertheilen, ohne ſolches geſchmeidig zu erhalten, ſo kann die Zuſammenſetzung eines Fürniſſes dazu, auf folgendem Wege veranſtaltet werden.

4 Loth arabiſches oder ſenegaliſches Gummi; werden gröblich gepülvert und alsdann mit

16 Loth mäßig warmen Waſſer,

übergoſſen, und ſo oft damit umgerührt, bis alles Gummi ſich vollkommen aufgelöſt hat. Nun wird dieſer Gummiauflöſung

4 Loth Kienruß,

zugeſetzt, und alles wohl untereinander gearbeitet, bis eine völlig gleichförmige Verbindung daraus entſtanden iſt.

Um den Kienruß zu dieſer Wichſe zuzubereiten, füllet man einen irdenen Schmelztiegel, oder auch blos einen Topf, mit gewöhnlichem Kienruß an, drückt ihn darin ſo feſt wie möglich, deckt den Tiegel oder Topf mit einem ſteinernen Deckel zu, verklebt alle Fugen mit Thon oder Lehm, und unterhält ſo das Geräthe 15 bis 20 Minuten lang im Rothglühen. Hierdurch werden die öligen Theile die dem Kienruß ankleben zerſtört, und er ſelbſt in ſeiner Farbe merklich dunkler gemacht. Man wiegt nun 4 Loth davon ab, reibt ihn erſt mit einer geringen Menge ſtarkem Branntwein ab, und ſetzt dann die Auflöſung des Gummi hinzu.

Man kann dieſen Glanzfürniß ſowohl im fließenden Zuſtande, als auch im trocknen, gebrauchen. Zu letzterm Behuf füllet man die flüſſige Maſſe in kleine viereckige Formen von verzinntem Blech, die inwendig mit etwas Oel ausgeſtrichen ſind, und läßt ſie darin austrocknen, da dann die Maſſe in harten Tafeln erſcheint, die man, wenn ſolche gebraucht werden ſollen, vorher in Waſſer auflöſt.

b) Glanz-Crême.

Um einen Crem zu bereiten, der dem Leder nicht allein Glanz ertheilt, ſondern ſolches zugleich geſchmeidig erhält, bedient man ſich der folgenden Verfahrungsart:

4 Loth der beſten Hauſenblaſe

werden mit einem Hammer auf einer harten Unter-

lage ſtark abgeklopft, dann mit einer Scheere in kleine Stücken zerſchnitten, und hierauf in einem Topfe mit

8 Loth Branntwein, und
8 — Waſſer

übergoſſen, und über gelindem Kohlenfeuer unter öftern Umrühren ſo lange erhalten, bis die Hauſenblaſe aufgelöſt iſt, worauf die noch warme Flüſſigkeit durch ein Stück Flanell gegoſſen wird.

Nun werden

16 Loth weiße Talgſeife

in kleine Stücke zerſchabt, ſolche hierauf in einem Topfe mit

8 Pfund Regenwaſſer

übergoſſen, dann die Auflöſung der Hauſenblaſe, nebſt 2 Loth Pottaſche hinzugegeben, hierauf alles bis zum Sieden erhitzt, und 15 Minuten lang, im Sieden erhalten.

Jetzt werden nun endlich

16 Loth ausgeglüheter Kienruß, und
16 — weiße Stärke,

mit ſo viel kaltem Waſſer abgerieben, daß ein dünner Brei daraus entſtehet.

Dieſer Brei wird dann in die Brühe aus Hauſenblaſe und Seife gegoſſen, alles bis zur Auflöſung der Stärke gut umgerührt, hierauf die ganze Flüſſigkeit bis zur Hälfte abgedunſtet, worauf man alles erkalten läßt.

Dies iſt nun der Crēm, welcher in dieſem Zuſtande als Stiefelwichſe gebraucht werden kann.

c) Stiefelwichſe in Tafeln.

Um jenen Crēm trocken zu machen, und ihm die Geſtalt von Tafeln zu geben, füllet man ihn in blecherne Tafelformen, die inwendig mit Oel ausgeſtrichen ſind, und läßt ſolchen in gelinder Wärme austrocknen. Sie ſind lösbar im Waſſer, und dürfen nur vorher in wenig Waſſer aufgelöſt werden, um ſie als Wichſe zu gebrauchen.

d) Stiefelwichſe von wohlfeilerer Art.

Um eine noch wohlfeilere Stiefelwichſe zu produciren, die der theurern jedoch in der Brauchbarkeit nicht viel nachgiebt, kann man ſich der folgenden Verfahrungsart bedienen:

8 Loth gewöhnlicher Tiſchlerleim, und
16 — weiße Talgſeife,

werden in einer hinreichenden Maſſe warmen Waſſer aufgelöſt. Nun werden

8 Loth Stärke, und
8 — ausgeglüheter Kienruß,

der letztere mit etwas Eſſig abgerieben, in wenig kaltem Waſſer vertheilt, dann in der vorigen Leimauflöſung eingerührt, und alles ſo lange gekocht, bis ein dicker Brei daraus entſtanden iſt.

Man kann nun dieſe Stiefelwichſe nach Gefallen als Crēm gebrauchen oder in Tafeln formen und ſolche austrocknen laſſen.

XXI.

Beſchreibung einer Verfahrungsart, die Butter lange gut zu erhalten.

Die Butter iſt ſelbſt dann, wenn ſie noch ſo rein gewaſchen und von allen käſigen Theilen be-

freiet iſt, demohngeachtet leicht der Verderbniß unterworfen; wofür ſie weder durch Salz und Salpeter noch durch ein anderes Mittel ganz geſchützt wird. Das beſte zu ihrem Schutze vor der Verderbniß, iſt eine niedere Temperatur, in der ſie erhalten wird.

Der Engländer Hodge hat ein eben ſo einfaches als ſicheres Mittel angegeben, die Butter immer in einem gehörigen Grade der Kälte zu erhalten, und hat dafür eine Belohnung erhalten. Sein Verfahren beſteht im Folgenden.

Er bedient ſich eines gewöhnlichen Topfes von gebranntem Thon, in welchem die Butter aufbewahrt wird. Ueber demſelben befindet ſich ein zweiter Topf, von einer ſehr poröſen Thonmaſſe gebrannt, durch welche das Waſſer leicht hindurch dringen kann.

Der obere Topf wird mit reinem Waſſer gefüllet; dieſes ſeigert ſich allmählig durch ſeine Pori hindurch, und fließt, wenn die Temperatur der Atmosphäre nicht zu hoch iſt nnd die davon abhängende Verdunſtung des Waſſers nicht zu ſchnell vor ſich gehet, in dünnen Ströhmen, an den äußern Seitenwänden des untern Topfes herab.

Hierdurch wird eine ununterbrochene Verdunſtung dieſes Waſſers an den Seitenwänden des äußern Topfes unterhalten, und da dieſes eine eben ſo ununterbrochene Berührung der Wärme nach ſich ziehet, ſo muß Kälte erzeugt werden, die die Butter vor der Verderbniß ſchützt.

XXII.

Erinnerung an Landwirthe, einige den Hausthieren ſchädliche Pflanzen betreffend.

Dem einen Thier iſt das Nahrung, was einem andern Gift iſt; das eine Thier ſtirbt nach der kleinſten Gabe einer Subſtanz, welche ein anderes in größern Gaben ohne Nachtheil genießen kann.

So genießt die Ziege den Schierling ohne allen Nachtheil für die Geſundheit, während daſſelbe Kraut dem Rindvieh als Gift wirkt.

Das Pferd kann Opium und die Blätter der Belladonna in großen Gaben ohne Nachtheil genießen, während dieſelben Subſtanzen anderen Thieren ein tödtendes Gift ſind.

Herr Leitner (Kreisthierarzt zu Königsberg in der Neumark) hat über dieſen Gegenſtand mehrere wichtige Bemerkungen zu machen Gelegenheit gehabt, aus denen wir hier, zum beſten des Landmanns, das wichtigſte mittheilen wollen.

a) Schädlichkeit des Taxusbaums.

Als man bei einer ſtattgefundenen Feuersbrunſt, das Vieh von den Gehöften in einen benachbarten Garten getrieben hatte, in welchem ſich mehrere Taxusbäume (auch unter dem Namen Eibenbaum bekannt) zur Zierde gepflanzt befanden, hatten die Kühe von den Blättern derſelben gefreſſen, wozu ſie aus Mangel an anderm Futter wohl gezwungen worden waren. Es war am 29. März, als man das Vieh in jenen Garten trieb, und ſchon am 1.

April waren 16 Häupter gefallen; und 20 Stück befanden ſich im Zuſtande der Krankheit.

Die letztern wurden, durch den Gebrauch ſchleimiger öliger Getränke, glücklich wieder hergeſtellt.

Herr K. Th. A. Leitner machte die Bemerkung, daß die Kühe den Taxus bis wenige Minuten vor ihrem Tode fraßen: dann erkrankten ſie ſchnell, fingen an zu fiebern, brülleten mit aus dem Halſe herausgeſtreckter Zunge, und ſtürzten dann tod zu Boden.

b) Schädlichkeit des Sadebaums.

Auf einem Gute in Pommern, wurden im Frühjahr mehrere Sträuche vom Sadebaum ausgerodtet, und ohne Gefahr zu befürchten, auf dem Viehhofe hingeworfen.

Vier junge Fohlen, die auf dem Hofe herum ſprangen, fraßen die Blätter von ſelbigen ab; und an demſelben Abende zeigten ſie Abneigung gegen das Futter, fingen an zu fiebern, empfanden Spuren einer heftigen Kolik, und ſtarben in derſelben Nacht ſämmtlich.

c) Schädlichkeit der Stephans- und Läuſekörner.

Auf einem Gute in der Neumark erkrankten 6 Wagenpferde an einer leichten Drüſe. Ein unerfahrner Menſch rieth jedem dieſer Pferde mit einemmal 4 Loth Stephanskörner (Staphisagria) mit einem Quart Bier gemengt einzugießen. Kaum war dieſes geſchehen, ſo legten ſich eine halbe Stunde ſpäter dieſe Pferde nieder, fingen heftig an zu fiebern, gaben fürchterliche Schmerzen zu erkennen, exhalirten einen ſtinkenden Schweiß

und verfielen in einen Zuſtand der Empfindungsloſigkeit. Alle angewandten ſchleimigen und öligen Mittel, zeigten keine Wirkung, und am andern Morgen, fand man die Pferde ſämmtlich tod im Stalle.

Jene Bemerkungen geben einen Beweis, wie aufmerkſam der Landmann ſeyn muß, um ſich bei einer ähnlichen Gelegenheit vor Schaden zu ſchützen.

XXIII.

Anweiſung, zur Zubereitung eines wohlfeileren Kleiſters für Buchbinder, Leinwand-Manufakturen ꝛc.

Man zerreibt ein Pfund gut gewaſchene rohe Kartoffeln auf einem Reibeeiſen, ſetzt dem Marke sechs Pfunde reines Waſſer zu, und kocht das Ganze unter ſtetem Umrühren, einige Minuten lang.

Man nimmt nun das Geſottene vom Feuer, ſchüttet ein Loth gepülverten Alaun nach und nach hinzu, und rührt alles anhaltend mit einem hölzernen Löffel um und zwar ſo lange, bis der ſich bildende Leim völlig klar worden iſt, in welchem Zuſtande derſelbe nun angewendet werden kann.

Herr Drury, der Erfinder dieſes Leims oder Kleiſters, hat dafür von der Aufmunterungs-Geſellſchaft in London, eine Belohnung von 10 Guineen erhalten.

Man hat jenen Leim während 6 Monaten hindurch mit glücklichem Erfolg in Anwendung geſetzt, und ſich überzeugt, daß ſolcher nicht nur eben

ſo gute Dienſte leiſtet, wie der aus Getraidemehl, ſondern, daß er dieſem noch vorgezogen zu werden verdient, und viel wohlfeiler als jener iſt.

Buchbinder, Tapetenfabrikanten, Leinewand-Manufakturen, Maler ꝛc., werden von dieſem Kleiſter einen ſehr ausgedehnten Gebrauch machen können.

XXIV.

Eine Wage zur Beſtimmung der Feinheit des Garns.

Dieſe Wage iſt von dem Engländer Hrn. William Lüdlam angegeben und dazu geeignet, die Feinheit des Baumwollengarns dadurch zu beſtimmen.

Sie beſtehet aus einem gewöhnlichen Wagebalken, mit einer Zunge verſehen, aber ohne Schalen und Zungengehäuſe. Der Balken wird genau in ſeinem Ruhepunkte unter der Zunge durchbohrt, und in die Oeffnung eine Achſe geſteckt, um die er ſich wie ein Haſpel bewegen kann. Jene Achſe wird an einer Wand befeſtiget, jedoch dergeſtalt, daß die Wage nicht durch die Wand in ihrer Bewegung gehindert werden kann.

An dem einen Ende des Wagebalkens, wird ein Gewicht unbeweglich befeſtiget, das genau ein Pfund wiegt; und durch ein Zeichen an der Wand wird der Ort bemerkt, wo die Zungenſpitze der Wage ſteht, wenn an dem andern Ende des Wagebalkens gar nichts hängt.

Nun hängt man an das leere Ende ein Pfund Garn, gleich viel von welcher Feinheit, und es wird

ſich

ſich nun das Gewicht am entgegengeſetzten Ende des Wagebalkens, wird ein Gewicht unbeweglich befeſtiget, das genau ein Pfund wiegt; und durch ein Zeichen an der Wand wird der Ort bemerkt, wo die Zungenſpitze der Wage ſteht, wenn an dem andern Ende des Wagebalkens gar nichts hångt.

Nun hångt man an das leere Ende ein Pfund Garn, gleich viel von welcher Feinheit, und es wird ſich, da das Gewicht am entgegengeſetzten Ende auch ein Pfund wiegt, um den Balken ins Gleichgewicht ſetzen, folglich die Zunge aufrecht ſtehen.

Wird nun der Ort, wo die Zunge ſteht, an der Wand abermals durch ein Zeichen bemerkt, und nun von dem vorigen Zeichen bis zu dieſem eine Bogenlinie gezogen, ſo hat man den Maaßſtab fůr ein Gewicht von einem Pfunde Garn.

Beſchreibt die Zungenſpitze der Wage, die hier als Zunge anzuſehen iſt, den ganzen Bogen, ſo hat man ein Pfund Garn gewogen.

Jenen Kreisbogen theilt man nun ſehr genau in verſchiedene gleiche Theile, z. B. erſt in zwölfe, die man genau bezeichnet. Dann in 30, dann in 60.

Hångt man nun eine Stråhne Garn an das leere Ende des Wagebalkens, und die Zungenſpitze reicht in $\frac{1}{12}$ des Bogens hinauf, ſo gehen von dieſem Garn 12 Stråhnen auf ein Pfund. Reicht die Spitze in $\frac{1}{30}$, ſo gehen 30 Stråhnen auf ein Pfund.

Statt die Wage an der Wand zu befeſtigen, kann man ihr auch eine eigene Geſtalt geben, und ſie mit einer meſſingernen Scheibe verſehen, auf

welcher der Kreisbogen mit ſeinen Abtheilungen, eingegraben iſt.

XXV.

Anweiſung, zur Darſtellung einer dauerhaften Farbe ohne Fürniß, auf Holz-, ſo wie auf Kalkwände.

Der Oelfürniß, mit welchem gewöhnlich die dauerhafteſten Farben aufgetragen werden, macht ſolche koſtbar und dieſe daher nicht durchaus zugänglich; deshalb iſt man ſchon ſeit einer Reihe von Jahren her darauf bedacht geweſen, Stellvertreter für den Oelfürniß aufzufinden, die ſolchen auf eine wohlfeile Weiſe erſetzen können. Als Reſultat ſeiner eigenen Erfahrungen über dieſen Gegenſtand, will der Herausgeber hier dasjenige mittheilen, was als Reſultat ſeiner darüber angeſtellten Verſuche, als das Beſte hervorgegangen iſt.

a) Farben mit Milch.

Der franzöſiſche Chemiker Herr Cadet de Veaux war der erſte, welcher die Milch als einen Stellvertreter des Oelfürnißes, zu der Malerfarbe empfahl; und da die Milch den käſigen Beſtandtheil enthält, der ſeiner Natur nach Eiweiß iſt, das beim Austrocknen zu einer im Waſſer nicht lösbaren Materie erhärtet, ſo iſt ſie zu ſolchem Behuf auch ganz beſonders qualificirt.

Um eine Baſis für die Milchfarbe zu bereiten, die an ſich ſelbſt farbenlos iſt, die aber durch die Verſetzung mit farbigen Subſtanzen, verſchiedent-

lich gefärbt werden kann, bedient man ſich folgender Materialien, in den angegebenen Verhältniſſen:

4 Pfund friſche Milch,
3 — geſchlämmte Kreide,
12 Loth friſchgelöſchten Kalk und
8 — Leinöl.

Um dieſe Materialien mit einander zu verbinden, wird folgendermaßen operirt. Man löſcht den Kalk mit ſo wenigem Waſſer, daß er nur in Pulver zerfällt, welches der Fall iſt, wenn auf 6 Theile Kalk ein Theil Waſſer angewendet wird.

Dieſes Kalkpulver wird nur mit ſo viel Milch angerührt, daß ein dünner Brei daraus entſteht, welchem man nun das Leinöl nach und nach beimengt.

Nun wird der übrige Theil der Milch mit der trocken geſchlämmten Kreide zuſammengerieben, und alsdann beide Theile recht wohl untereinander gemengt.

Hierdurch gewinnt man eine weiße Farbe, welche hinreichend iſt, um eine Fläche von 6 Quadratfuß in der Länge, vollkommen damit zu überziehen.

Soll dieſe Maſſe in einer andern Farbe erſcheinen, ſo kann ihr ein farbiges Material zugeſetzt werden. So gewinnt man:

a) Durch den Zuſatz von Kienruß, ein Grau.
b) Durch den Zuſatz von Ocher, ein Gelb.
c) Durch den Zuſatz von armeniſchen Bolus, ein Orangegelb.
d) Durch den Zuſatz von rothem Eiſenoxyd, ein Roth.
e) Durch den Zuſatz von Grünſpan, ein Grün.

f) Durch den Zuſatz von zartgepülverten Indig, ein Blau.

Die Nüancen können heller oder dunkler gemacht werden, je nachdem man mehr oder weniger von den farbigen Materien zuſetzt.

Soll dieſe Farbenmaſſe mit Berlinerblau verſetzt, und dadurch eine blaue Farbe erzeugt werden, ſo bleiben der gebrannte Kalk und das Oel hinweg, und es werden 8 Loth geſchabte Kreide mehr angewendet.

Dieſe Farben haben den Vortheil, daß ſie ohne zu verderben, Wochen lang aufbewahrt werden können; daß ſie keinen üblen Geruch verbreiten; daß ſie durch einen zweimaligen Anſtrich vollkommen decken, und auch dadurch, daß ſie in der Haltbarkeit, den mit Oelfürniß bedeckten, nichts nachgeben.

Will man dem Anſtrich noch mehr Glanz geben, und ihn ſo einem mit dem beſten Oelfürniß gemachten Anſtrich gleich machen, ſo überzieht man denſelben noch mit Eiweiß.

Zu dem Behuf werden das Weiße von 12 Eiern mit 3 Pfund reinem kaltem Waſſer in einem Topfe gemengt, und ſo lange gequirlt, bis eine gleichförmige Flüſſigkeit entſtanden iſt, die man nun mittelſt einem Pinſel aufträgt, weil die Farbe ſchnell austrocknen muß. Dieſer Ueberzug giebt der Farbe Glanz und erhöhet ihre Haltbarkeit im hohen Grade.

b) Farben mit Blut.

Das Blut enthält ſehr viel Eiweiß im mit Waſſer zertheilten Zuſtande. Es dient daher für dunkle Farben, die durch die rothe Farbe des Blu-

tes nicht leiden, als ein Stellvertreter der Milch und des Eiweißes. Um mit dem Blute dergleichen Farben darzuſtellen, bedient man ſich folgender Mittel:

12 Pfund friſches Rindsblut,
ein — gelöſchter Kalk,
ein — Leinöl,
9 — geſchlämmte Kreide,

werden unter derſelben Cautalen mit einander verbunden, wie ſolches beim Artikel (a. S. 130.) gelehrt worden iſt, und das Ganze aufgetragen. Der Auftrag muß aber immer bei trockner Jahreszeit, gleich nach der Zubereitung geſchehen, um gleichfalls bald austrocknen zu können, weil ſonſt, wegen dem Blute, die Farbe verdirbt.

Dieſe Farbe ſpielt ins Rothe. Durch die Verſetzung mit Kienruß, gewinnt man ein röthliches Grau; durch die Verſetzung mit Ocher erhält man ein Braun.

Sie iſt beſonders auf Lehmwände am brauchbarſten qualificirt; nur muß dann erſt mit einem Anſtrich von bloßem Blut, eine Grundlage gegeben werden, auf die nach dem Austrocknen die Farbe aufgetragen wird. Dieſe Farbe widerſteht der Einwirkung von Luft und Waſſer.

c) Farben mit Käſe.

Der franzöſiſche Chemiker Herr d'Arcet, hat folgende dauerhafte Farbe beſchrieben, wozu an die Stelle der Milch, der friſche Käſe in Anwendung geſetzt wird:

10 Pfund friſcher von der Molke befreieten Käſe,

½ Pfund friſch gelöſchter Kalk,
18 — geſchlämmte Kreide,
5 — Waſſer,
3 — Kienruß,

werden auf folgende Weiſe mit einander verbunden.

Nachdem der Kalk mit dem ſechſten Theile ſeines Gewichts Waſſer gelöſcht worden iſt, und man das zarte Pulver in das er dadurch zerfällt, durch ein feines Sieb geſchlagen hat, wird ſolches mit dem Käſe wohl zuſammen gerieben, ſo daß eine Art von Salbe daraus entſtehet.

Nun werden die geſchlämmte Kreide nebſt dem Kienruß mit dem Waſſer abgerieben, bis eine honigdicke Flüſſigkeit daraus entſtanden iſt, worauf ſodann dieſes Fluidum mit dem kalkhaltigen Käſe auf das innigſte verbunden wird.

Soll jene Farbe, die nach dieſer Zubereitung grau erſcheint, ſchwarz werden, ſo wendet man mehr Kienruß an. Soll ſie gelb oder roth werden, ſo bleibt der Kienruß hinweg, und es wird an deſſen Stelle Ocher oder Eiſenroth angewendet.

Sie iſt hinreichend, um eine Fläche von 200 Quadratfuß damit zweimal anzuſtreichen.

d) Farben mit Harz.

Als Stellvertreter des Oelfürnißes, kann auch das Harz oder das Kolophonium mit Vortheil angewendet werden. Man erreicht dieſen Zweck, wenn die nachſtehenden Materialien mit einander verbunden werden.

4 Pfund Leinöl, und
4 — Harz oder Kolophonium,

werden in einer Pfanne über gelindem Feuer zuſammen geſchmolzen. Hierauf werden

4 Pfund friſch gelöſchter Kalk, und
2 — friſche Milch,

ſo gut wie möglich gemengt, bis ein gleichförmiger dicker Brei daraus entſteht.

Beide Theile werden nun genau untereinander gerührt, und dem Ganzen noch

1½ Pfund geſchlämmte Kreide

zugegeben.

Dieſe Farbe erſcheint weiß; ſoll ſie andere Nüancen erhalten, ſo können derſelben farbige Materialien, als Kienruß, Ocher, Eiſenroth, armeniſchen Bolus ꝛc. zugeſetzt werden.

XXVI.

Anweiſung, ein durchſcheinendes Papier zu machen.

Die Zeichner, die Maler und die Kupferſtecher, gebrauchen ſehr häufig zu ihren Arbeiten ein durchſcheinendes Papier, das zugleich weich und biegſam ſeyn muß. Unter manchen Verfahrungsarten die dazu angewendet werden können, liefert folgende ein vorzüglich gutes Erzeugniß.

Ein Pfund ſehr reines rektificirtes Terpenthinöl, wird mit 2 Quentchen zart zerriebenen Bleizucker verſetzt, alles wohl untereinander geſchüttelt, und das Ganze 24 Stunden lang ruhig ſtehen gelaſſen, damit ſelbiges ſich kläret; worauf das klare Fluidum vom Bodenſatz abgezogen wird.

Man ſetzt nun dem klaren Oele ein Pfund des feinſten venetianiſchen Terpenthins zu,

und zwar in einem gläſernen Kolben, worauf das Ganze auf heißem Sande, bis zur Auflöſung des Therpenthins ſtehen bleibt, worauf nun die Flüſſigkeit zum Gebrauche aufbewahrt wird.

Soll dieſes Fluidum wohlriechend werden, ſo kann man ſelbigem ein Loth Lavendelöl und ein Loth Bergamottöl zuſetzen; oder man kann auch das Terpenthinöl vorher über Lavendelblüthen abdeſtilliren.

Um das Papier mit jener Flüſſigkeit vorzubereiten, legt man ſelbiges auf ein ebenes Brett, und beſtreicht es mittelſt eines breiten Pinſels, der in jenes Oel eingetaucht wird, ſo gleichförmig als möglich; worauf das ſo getrocknete Papier über Schnüre zum Trocknen aufgehängt wird.

Vier Tage nach ſeiner Auftragung, iſt ſelbiges ſchon zum Gebrauch fertig.

XXVIII.

Anweiſung, zur Verfertigung einer der Geſundheit völlig unſchädlichen grünen Malerfarbe. (Barthſches Grün.)

Die meiſten grünen Malerfarben enthalten entweder Kupfer oder Kupfer und Arſenik zugleich, ſie ſind daher der Geſundheit äußerſt gefährlich: denn wenn ſolche mit Leim auf Wände getragen werden, ſo iſt das Abſtäuben derſelben, ſo wie das Einſchlucken des Staubes nicht zu vermeiden, wodurch gefährliche Zufälle herbeigeführt werden können. Die hier zu beſchreibende unſchädliche grüne Malerfarbe, iſt eine Erfindung des Hrn. Chriſtian Barth in Osnabrück; daher ich ihr

auch den Namen Barthſches Grün beigelegt habe. Zur Darſtellung dieſer Farbe, wird folgendermaßen operirt.

3 Pfund gemahlne Quercitronenrinde, und
4 — Alaun,

werden mit einer hinreichenden Menge reinem Flußwaſſer, in einem kupfernen Keſſel, eine Stunde lang gekocht, dann die Flüſſigkeit klar durchgeſeihet.

Die durchgeſeihete Abkochung wird mit reiner Pottaſche heiß präzipitirt, die in Waſſer aufgelöſt und klar filtrirt iſt, ſo lange, bis das Alkali gelinde vorwaltet; worauf der entſtandene Niederſchlag vollkommen mit Waſſer ausgeſüßt wird.

Nun übergießt man in einer nicht glaſürten ſteinernen Schale

2 Pfund des beſten Berlinerblau's

im zart zerriebenen Zuſtande, mit

½ Pfund koncentrirter Schwefelſäure, und
½ — Waſſer,

rührt alles recht wohl untereinander, und ſetzt das Ganze 24 Stunden lang an einem mäßig warmen Ort; worauf alles oftmals mit Waſſer ausgeſüßt wird. Jetzt bringt man nun

ein Pfund weißen geſchlämmten Pfeifenthon,

in ein Gefäß, rührt ihn mit Waſſer an, ſetzt nun von dem gelben und von dem blauen Niederſchlag ſo viel hinzu, bis die verlangte Nüance von Grün herangekommen iſt.

Hat man das richtige Verhältniß von jenen Materialien getroffen, ſo gewinnt man ein ſehr ſchönes Grün, das die Einwirkung der Luft und des Lichtes ohne Zerſtörung aushält, und ſowohl

in Hinſicht der Dauer als der Schönheit, die Farbe aus Grünſpan übertrifft.

XXVIII.

Anweiſung, zur Fabrikation eines vorzüglich ſchönen Grünſpans, auf dem möglichſt kürzeſten Wege.

Die hier zu beſchreibende Verfahrungsart, zur Verfertigung des Grünſpans, iſt die Erfindung eines Engländers Namens Knallen. Der Herausgeber dieſes Werks hat ſie ſelbſt unterſucht und ſich von der Brauchbarkeit überzeugt. Dieſes und die Einfachheit des ganzen Verfahrens dabei, macht dieſe Fabrikation ſehr geeignet, als ein Nahrungserwerb von mancher Familie ausgeübt zu werden; aus welchem Grunde ſolche hier mitgetheilt wird.

Man läßt ſich Kupferplatten ſchneiden, die ein bis anderthalb Pfund wiegen, ſie werden vor der Anwendung 24 Stunden lang in eine mit Eſſig gemachte Auflöſung von Grünſpan eingetaucht.

Nun werden gewöhnliche Waſchſchwämme, von der gröbern ſchlechten Art, mit Wein- oder Biereſſig getränkt, und ſolche in nicht glaſürten irdenen Töpfen, oder auch in einem ſteinernen Troge mit den vorhergedachten Kupferplatten dergeſtalt übereinander geſchichtet, daß durch Unterlagen von Holz, die Schwämme locker bleiben und nicht von den Platten zuſammengedrückt werden können, damit die dazwiſchentretende Luft einen freien Spielraum hat, weil dadurch die Oxydation ſehr befördert wird.

Auf ſolche Weiſe werden 12 bis 15 Platten übereinander geſchichtet, und das Gefäß hierauf, es ſei ein Topf oder ein ſteinerner Trog, blos mit Stroh zugedeckt, oder auch blos mit grober Leinewand.

So ſetzt man die Gefäße in einen Keller, und läßt ſie ſo lange ſtehen, bis der Eſſig verdunſtet iſt, und eine hinreichende Maſſe Grünſpan, ſich an den Platten geſammlet hat; welches in kurzer Zeit erfolgt.

Nun nimmt man die Schwämme zwiſchen den Kupferplatten hinweg und reinigt ſie vom angeſetzten Grünſpan. Sie werden nun aufs neue mit Eſſig getränkt, mit denſelben Platten wieder geſchichtet, und dieſe Operation zum drittenmale wiederholt.

Vor jedem neuen Gebrauch müſſen die Schwämme gut ausgedrückt werden, und um ſie von den darin angeſetzten eſſigſaurem Kupfer zu befreien, müſſen ſie eine Zeitlang in mit Waſſer verdünnte Schwefelſäure eingelegt werden, worauf man ſie mit Waſſer auswäſcht, dann recht gut ausdrückt, und wieder mit Eſſig tränkt.

Sind die Kupferplatten zerfreſſen, und bis zu einer verhältnißmäßigen Dicke mit Grünſpan belegt, ſo wird dieſer im noch weichen Zuſtande abgekrazt, und dann in einer kupfernen Pfanne abgedunſtet, dann in Stücken geformt, und dieſe getrocknet; da dann der Grünſpan Handelsprodukt iſt.

Die Ueberreſte der Platten werden dann wieder wie vorher behandelt, bis ſolche nach und nach ganz in Grünſpan übergegangen ſind.

Der auf ſolche Weiſe gewonnene Grünſpan

verdient dem ſchönſten franzöſiſchen vorgezogen zu werden.

XXIX.

Anweiſung, zur Verfertigung einiger Sorten Schnupftaback; als Nachtrag zum erſten Bande, (S. 21.)

Der Schnupftaback iſt ein ſo allgemeines Bedürfniß, daß es dem Landmann, der den Taback ſelbſt kultivirt, willkommen ſeyn muß, eine einfache Methode kennen zu lernen, durch die er ſich ſeinen Bedarf an Schnupftaback ſelbſt zubereiten kann; deshalb ſollen folgende Vorſchriften dazu hier mitgetheilt werden.

Im erſten Bande des Rathgebers, iſt die Zubereitung eines dem Dünkercher ähnlichen Schnupftabacks gelehrt worden; hier ſoll die Vorſchrift zum Marokko-Taback, ſo wie zum holländiſchen Rappée mitgetheilt werden.

Wer ſelbſt Taback kultivirt, muß Sorge tragen, daß die Pflanzen mit Schafmiſt gedünget werden, weil durch dieſen Dünger der beſte Taback zum Schnupfen gewonnen wird.

a) Bereitung des Marokko-Tabacks.

Man laſſe die dazu beſtimmten Blätter an einen mäßig warmen Orte, ſo weit austrocknen, daß ſolche in einem Mörſer zu Pulver geſtoßen werden können, und ſchlage das Pulver durch ein dazu paſſendes Sieb von feinem Drath, oder auch aus Pferdehaaren geflochten. Nun werden dazu folgende Materialien erfordert:

10 Pfund gepülverte Tabacksblätter,
8 Loth gereinigte Pottaſche,
1 Pfund Küchenſalz,
8 Loth Salmiak,
5 Pfund Roſenwaſſer,

welche Materialien nun folgendermaßen vorbereitet werden.

Die gereinigte Pottaſche wird mit 16 Loth Küchenſalz und 3 Pfund Roſenwaſſer aufgelöſt, und die Auflöſung durch Leinwand gegoſſen, mit dieſer Flüſſigkeit die Hälfte des Tabackspulvers beſprengt, und damit ſo vollkommen durchgearbeitet, daß alle Theilchen des Tabacks davon befeuchtet werden.

Hierauf wird nun die zweite Hälfte des Tabackspulvers darunter gemengt, und ſodann das Ganze nochmals durch ein etwas grobes Sieb geſchlagen, worauf alles in ein kleines Faß von Eichenholz eingedrückt, ſolches gut zugedeckt, und dann in einem geheizten Zimmer 3 bis 4 Wochen lang in Ruhe gelaſſen wird.

Nun wird das Faß ausgeleert, das zweite halbe Pfund Küchenſalz nebſt dem Salmiak in 2 Pfd. Roſenwaſſer aufgelöſt, der Taback damit beſprengt, und abermals alles recht wohl untereinander gearbeitet, dann abermals durch ein feines Sieb geſchlagen, ſodann wieder in das Faß eingethan, und ſolches 3 bis 4 Wochen lang in der Nähe eines geheizten Stubenofens erhalten; worauf nun der Taback ſeine Reife erhalten hat, und gebraucht werden kann.

b) Bereitung eines Marokko-Tabacks von feinerer Art.

Hierzu werden an Materialien folgende erfordert:

10 Pfund gepülverte Tabacksblätter,
4 Loth kupferfreier Eiſenvitriol,
10 — gereinigte Pottaſche,
1 Pfund Kochſalz,
¼ — Salmiak,
6 — Roſenwaſſer,
4 Loth florentiniſche Veilchenwurzel,
4 — trockne Roſenblätter,
2 Quentchen Angelikawurzel,
1 — Gewürznelken,
1 — Tonkabohnen.

Um dieſe Materialien auf Taback zu verarbeiten wird folgendermaßen operirt.

Der Vitriol, die Pottaſche und die Hälfte von dem Kochſalz, werden in 4 Pfund Roſenwaſſer aufgelöſt und die Auflöſung durch Leinwand geſeihet. Mit dieſer Flüſſigkeit wird nun das Tackspulver angerieben, damit alle Theile mit Feuchtigkeit durchdrungen werden, worauf das Ganze durch ein Sieb geſchlagen, und dann in ein Faß eingedrückt wird, das, um die Fermentation zu beginnen, in einem geheizten Zimmer, wohl bedeckt 3 bis 4 Wochen ſtehen bleibt.

Nun werden die Veilchenwurzel, die Roſenblätter, die Angelikawurzel, die Gewürznelken und die Tonkabohnen, ſämmtlich im gröblich zerkleinertem Zuſtande, in einem Kolben mit 2 Pfund Roſenwaſſer übergoſſen, und 24 Stunden lang an einem mäßig warmen Orte damit er-

halten, worauf die Flüſſigkeit durchgegoſſen, und der Rückſtand ſtark ausgepreſſet wird.

Endlich wird in dieſer Extraktion der Salmiak und die zweite Hälfte des Kochſalzes aufgelöſt, und mit dieſer Flüſſigkeit der Taback zum zweitenmale angerieben, dann wieder durch ein Sieb geſchlagen, und abermals im Faſſe eingepackt, worauf ſolcher 4 Wochen lang ſtehen bleibt: da der Taback dann gebraucht werden kann.

c) Bereitung des Holländiſchen Rappée.

An Materialien werden zu dieſem Taback erfordert:

10 Pfund gepülverte Tabackblätter,
2 Loth Eiſenvitriol,
5 — gereinigte Pottaſche,
24 — Kochſalz,
3 Pfund Flußwaſſer,
2 — Roſenwaſſer,
5 Loth Salmiak,
8 — Melilothenblüthen.

Um dieſe Materialien zu verarbeiten, wird folgendermaßen operirt.

Das Kochſalz nebſt der Pottaſche werden im Flußwaſſer aufgelöſt, die Auflöſung durchgeſeihet, und dann der gepülverte Taback damit angerieben. Hierauf werden die Melilothenblüthen, im verkleinerten Zuſtande, in einem Kolben mit dem Roſenwaſſer übergoſſen, einige Stunden lang damit in die Wärme geſtellt, dann die Flüſſigkeit durchgegoſſen und der Rückſtand ſtark ausgepreſſet.

In jener Extraktion wird nun der Eiſenvi-

triol und der Salmiak aufgelöſt, und dann der Taback zum zweitenmale damit angefeuchtet.

So vorbereitet, wird er nun in ein Faß gebracht, wo er dann 3 Wochen lang, an einem mäßig warmen Orte, der Fermentation überlaſſen bleibt; worauf er nun gebraucht werden kann.

d) Verfertigung eines dem Braſilianiſchen ähnlichen Tabacks.

Der ächte Braſilianiſche Schnupftaback, zeichnet ſich durch einen ganz eigenthümlichen Geruch aus, der ihm keinesweges von Natur angehört, ſondern ihm durch die Kunſt ertheilt wird. Man kann ſelbigen auf folgende Weiſe täuſchend nachahmen. An Materialien werden dazu erfordert:

10 Pfund gepülverte Tabacksblätter,
16 Loth Kochſalz,
8 — gereinigte Pottaſche,
4 Pfund Zimmetwaſſer.

Man löſet das Kochſalz nebſt der Pottaſche im Zimmetwaſſer auf, gießt die Auflöſung durch Leinwand, rührt ſodann das Tabackspulver damit an, worauf ſolches in ein Faß gepackt, und wohl verſchloſſen in ſelbigem einige Wochen lang in Gährung gelaſſen wird; da dann der Taback gebraucht werden kann.

Der auf ſolche Weiſe bereitete Taback, zeichnet ſich durch eine hellbraune Farbe aus. Soll dieſer Taback hingegen eine ſchwarze Farbe erhalten, durch welche der ächte Braſilianiſche ſich allemal auszeichnet, dann kann dieſes durch einen Zuſatz von vier Loth Eiſenvitriol gewonnen werden.

Zu dem Behuf wird der Vitriol in ſo viel Zimmtwaſſer aufgelöſt, als dazu erforderlich iſt, dieſe

dieſe Auflöſung mit dem Taback erſt angerieben, und dann, das mit Zimmetwaſſer gelöſte Küchenſalz und die Pottaſche zugeſetzt.

Hier ſind mehrere Methoden angegeben, wie man ſich zu ſeinem eigenen Bedarf einen brauchbaren Schnupftaback zubereiten kann. Nur muß zu ſelbigem ein gutes reifes Blatt ausgewählt werden. Je reifer das Blatt iſt, je ſchöner und angenehmer fällt dann auch der Taback aus.

Immer gewinnt man aber auf dieſem Wege einen ſehr guten Schnupftaback, ein Produkt, das ſehr brauchbar iſt.

XXX.

Anweiſung, zur Verfertigung einiger erprobten Mittel, wodurch die Hufe der Pferde geſund erhalten, das Wachſen derſelben begünſtigt wird, ſo wie Warzen und andere ähnliche äußere Uebel dadurch geheilt werden.

a. Erſtes Mittel.

Auf ein Pfund Schweineſchmalz werden 2 Loth Honig, 2 Loth Leinöl, 8 Loth Wachs, 8 Loth Talg, ein Pfund Fichtenharz, ein Loth Schwefel, ein Loth Grünſpan, 16 Loth weiße Rüben, und $3\frac{1}{2}$ Pfund große rothe und ſchwarze Erdſchnecken geſetzt, und dieſe Materialien folgendermaßen zu einer Salbe verarbeitet.

Man ſammlet die Schnecken im Monat Mai oder Junius, wo ſie ſich am häufigſten finden, thut ſie in einen Topf, ſetzt etwas Salz hinzu, deckt den Topf zu, und läßt ſie ſo lange gelinde kochen, bis ſie in eine Gallerte umgewandelt worden ſind.

Nun ſetzt man das Schmalz, das Talg, den Honig, das Leinöl, das Wachs und die auf einem Reibeeiſen zermalmten Rüben hinzu, und kocht das Gemenge abermals ganz gelinde, unter ſtetem Umrühren, bis es eine Salbenkonſiſtenz angenommen hat.

Jetzt wird nun das Harz, der Grünſpan und der Schwefel, im vorher verkleinerten Zuſtande, hinzugeſetzt, und wenn alles zerſchmolzen iſt und einmal aufgewallet hat, gießt man die Maſſe durch Werg, läßt dann das Ganze erkalten, und verwahrt die Salbe zum Gebrauch.

b. Zweites Mittel.

16 Loth Wachs, 16 Loth Hirſchtalg, 16 Loth grüne kleingeſchabte Rinde vom Holunderbaum, 8 Loth verkleinerte Blätter vom Sadebaum, 4 Loth Terpenthin, 4 Loth Schmalz, 4 Loth weiße Zwiebeln, ein Loth Mehl, ein Loth Salz und ein Loth Grünſpan, werden miteinander gemengt, das Ganze in einer kupfernen Pfanne über gelindem Feuer geſchmolzen, und wenn die Zwiebeln, ſo wie die andern Vegetabilien erhärtet ſind, das Flüſſige durch Werg gegoſſen, und die erkaltete Salbe zum Gebrauch aufbewahrt.

c. Drittes Mittel.

Zu dieſem werden ein Pfund Wachs, ein Pfund Pech, ein Pfund Butter, 1½ Pfund Talg, 16 Loth Terpenthin, 16 Loth Baumöl, ein Pfund friſche Zwiebeln, im klein geſchnitten Zuſtande, mit einander gemengt, das Ganze in einer kupfernen Pfanne gelinde geſchmolzen und ſo

lange im Schmelzen erhalten, bis die Zwiebeln erhärtet ſind, worauf das Ganze durch Werg gegoſſen, und zum Gebrauch aufbewahrt wird.

d. Viertes Mittel.

Hierzu werden angewendet: 16 Loth Wachs, 16 Loth weißes Harz, ein Pfund Butter, ein Pfund Terpenthin. Man läßt dieſe Materien in einer kupfernen Pfanne über gelindem Feuer ſchmelzen, ſetzt dann ein Quentchen gepülverten Grünſpan zu, gießt die geſchmolzene Maſſe durch Werg, und hebt ſie nach dem Erkalten zum Gebrauch auf.

Soll dieſes Mittel angewendet werden, ſo muß man den kranken Huf des Pferdes vorher abraſpeln.

e. Fünftes Mittel.

Hierzu werden Hammeltalg und weißes Pech von jedem ein Pfund, mit Wachs und Schweineſchmalz, von jedem 8 Loth, in einer Pfanne geſchmolzen, das Geſchmolzene durch Werg gegoſſen und nach dem Erkalten zum Gebrauch aufbewahrt.

f. Sechſtes Mittel.

Zur Zuſammenſetzung dieſes Mittels werden Lorbeeröl, Wachholderöl, Baumöl und Vitriolöl (koncentrirte Schwefelſäure) zu gleichen Theilen mit einander gemengt, alles wohl untereinander gerührt, und dann ſo lange über gelindem Feuer erhalten, bis das Ganze zu einer Salbe verdickt iſt, welche nun zum Gebrauch aufbewahrt wird.

Um dieſe letztere Salbe anzuwenden, muß der kranke Huf des Pferdes vorher wohl gereinigt werden, worauf ſolche mittelſt einer Feder, mit jener Salbe aufgetragen wird. Um das Eindringen der Salbe zu befördern, erhitzt man ſodann den Huf mit einem heißen Eiſen.

XXXI.

Anweiſung, wie aus den Kartoffeln ein nahrhaftes Brod gebacken werden kann.

Herr Charles Pictet, in Genf, ein äußerſt verdienſtvoller Naturforſcher, hat über die Anwendung der Kartoffeln zum Brode, ſehr wichtige Verſuche angeſtellt, deren Reſultate es verdienen, daß ſie wiederholt werden, um auf ſolchem Wege, beſonders in Jahren, wo Miswachs an Getreide iſt und die Kartoffeln gut gerathen, in ihnen zum Backen des Brodes, wenigſtens zum Theil, einen Stellvertreter des Getreidemehls zu finden.

Das Brod, welches Herr Pictet für ſeine Dienſtleute backen ließ, beſtand ſonſt aus $\frac{2}{3}$ Weizenmehl und $\frac{1}{3}$ Gerſtenmehl. 90 Pfund Mehl zu Brod verbacken und ſolches nach dem Abkühlen gewogen, gaben 120 Pfund Brod.

Die Kartoffeln, deren er ſich ſpäterhin als Erſatzmittel des Mehls bediente, waren weiße Frühkartoffeln; ſpäter aber wählte er dazu auch Spätkartoffeln, mit gleich gutem Erfolg. Selbſt die ſchon gekeimten Kartoffeln zeigten ſich vollkommen qualificirt zum Brodbacken. Statt der Anwendung des aus Weizen und Gerſte gemengten Mehls, wurde auch reines Roggen-

mehl mit gleich gutem Erfolg in Anwendung geſetzt. Wir theilen hier die Reſultate ſeiner Verſuche mit, und wollen ſolche zur Nachahmung empfehlen.

Die Kartoffeln wurden zu dem Behuf nicht gekocht, ſondern roh abgewogen, in Waſſer zerrieben und dann vom Waſſer befreiet. Der Abgang, den die Kartoffeln an Schalen dabei erlitten, betrug im Durchſchnitt 8 Procent.

a) Am 4. Mai wurden

Getreidemehl . . . , .	67 Pfund
zerriebene Kartoffeln . .	58 —
Summa	125 Pfund.

zuſammen verbunden und zu Brod verbacken. Das daraus gewonnene Brod, wog 127¼ Pfund.

b) Am 10. Mai wurden

das Mehl von Getreide. . . .	60 Pf.
der zerriebene Brei von Kartoffeln	60 —
Summa	120 Pf.

zuſammen verbacken. Das daraus gewonnene Brod wog nur 118½ Pfund.

c) Am 16. Mai wurden verbacken

Getreidemehl	53¾ Pfund
zerriebene Kartoffeln . . .	53¾ —
Summa	107½ Pfund.

Das daraus erhaltene Brod wog 109½ Pfund.

d) Am 20. Mai wurden verarbeitet

an Getreidemehl	55 Pfund
zerriebenen Kartoffeln . .	55 —
Summa	110 Pfund.

Daraus wurde an Brod gewonnen 112 Pfund.

e) Am 27. Mai wurden verarbeitet
Getreidemehl . . . . 53 Pfund
zerriebene Kartoffeln . . . 53 —
Summa 106 Pfund.

Daraus wurde Brod gewonnen nur 98 Pf. Es fand ſich aber bei der näheren Unterſuchung, daß mit den Schalen zu viel Kartoffelbrei weggeworfen worden war.

f) Am 30. Mai wurden verarbeitet
Getreidemehl . . . . 58½ Pfund
zerriebene Kartoffeln . . . 59½ —
Summa 117 Pfund.

Davon wurde an Brod gewonnen, nur 107 Pfd. Hier fand ſich indeſſen, daß derſelbe Fehler wie beim vorigen Verſuchen begangen worden war.

g) Am 3. Junius wurden verarbeitet
Getreidemehl . . . . 48 Pfund
zerriebene Kartoffeln . . . 48 —
Summa 96 Pfund.

Daraus wurde an Brod gewonnen 103 —

h) Am 10. Junius wurden verarbeitet
Getreidemehl . . . . 54 Pfund
zerriebene Kartoffeln . . . 54 —
Summa 108 Pfund.

Daraus wurde an Brod gewonnen 111 —

i) Am 13. Junius wurden verarbeitet
Getraidemehl . . . . . . 51 Pfund
zerriebene Kartoffeln . . . 51 —
Summa 102 Pfund.

Davon wurde an Brod gewonnen nur 98 —

k) Am 16. Junius wurden verarbeitet

Getreidemehl	50	Pfund
zerriebene Kartoffeln	50	—
Summa	100	Pfund.
Davon wurde an Brod gewonnen	105	—

l) Am 19. Junius wurden verarbeitet

Getreidemehl	67	Pfund
zerriebene Kartoffeln	67	—
Summa	134	Pfund.
Daraus wurde an Brod gewonnen	$135\frac{1}{2}$	—

m) Am 23. Junius wurden verarbeitet

Getreidemehl	$79\frac{1}{2}$	Pfund
zerriebene Kartoffeln	41	—
Summa	$120\frac{1}{2}$	Pfund.
Daraus wurde an Brod gewonnen	145	—

n) Am 30. Junius wurden verarbeitet

Getreidemehl	$91\frac{1}{2}$	Pfund
zerriebene Kartoffeln	41	—
Summa	136	Pfund.
Daraus wurde an Brod gewonnen	147	—

Wenn man von dieſen dreizehn angeſtellten Verſuchen diejenigen vom 27., vom 30. Mai und vom 13. Junius hinwegſtreicht, ſo beträgt

a) Die Quantität des verbrauchten Getreidemehls	$625\frac{3}{4}$	Pf.
b) Die der zerriebenen Kartoffeln	$531\frac{1}{4}$	—
Summa	1157	Pf.

Nach den mit bloßem Getreidemehl angeſtellten Erfahrungen würden $625\frac{3}{4}$ Pfund deſſelben an Brod gegeben haben 909 Pfund.

Es ſind bei jenen dreizehn Verſuchen an Brod gewonnen worden 1214 Pfund, es ſind alſo von den angewendeten 531 Pfund Kartoffeln 305 Pf.

Brod gewonnen worden, welches im Brode von dem Gewicht der Kartoffeln, eine Zunahme von 59 Procent ausmacht.

Man könnte leicht glauben, daß die Jahreszeit, nämlich Mai und Junius, in denen die Verſuche angeſtellt wurden, der Brodvermehrung durch die Kartoffeln ungünſtig ſei, weil die letztern durch das Auskeimen erſchöpft und verwelkt waren, ſo daß durchs Zerreiben derſelben, die Schale vom Brei nicht ganz vollkommen entfernt werden konnte. Es konnte ſich vielleicht aber auch anders verhalten.

Der Preis der Kartoffeln kann, wenn ſie theuer ſind, zu 16 Gr. für den Berliner Scheffel (= 100 Pfund) angenommen werden. Daraus wurden 59 Pfund Brod gewonnen, die alſo 16 Gr. koſteten. Setzt man nun für das Reiben pro Scheffel 2 Gr. feſt, ſo werden 59 Pfund Brod 18 Gr. koſten. Dieſes beträgt alſo für ein Pfund 4 Pf. circa.

Hundert Pfund Getreidemehl lieferten 145 Pfund Brod. Rechnet man nun die 100 Pfund Mehl zu 2 Thaler, ſo kommt das Pfund auf 5¾ Pfennige zu ſtehen. Es fällt alſo der Vortheil auf Rechnung der Kartoffeln.

Das mit dem Zuſatze von Kartoffeln bereitete Brod, iſt gut vom Anſehn, ſo wie vom Geſchmack.

Das ſchwarze Brod der Landleute, hat gewöhnlich eine ſehr dicke Rinde, die ſo hart wird, daß man ſie faſt nicht mehr beißen kann. Die Rinde vom Kartoffelbrode iſt im Gegentheil ſehr dünn, und erhärtet niemals.

* * *

Nach der Darſtellung der Reſultate der über

die Anwendung der Kartoffeln zum Brod bekannt gemachten Verſuche, wollen wir nun das mechaniſche des ganzen Verfahrens beſchreiben.

Die Kartoffeln werden vorher mit Waſſer gewaſchen, um ſolche von allen anklebenden Erdtheilen zu befreien; worauf ſie zum Brei zerrieben werden.

Das Zerreiben geſchiehet entweder mittelſt großer Reibeeiſen von verzinntem Eiſenblech, welche, wie bei den Krauthobeln, auf einem Brette befeſtigt ſind, und über welchen ein hin- und herſchiebender Kaſten angebracht iſt, in denen ſich die Kartoffeln befinden.

Oder man bedient ſich dazu einer aus verzinntem Eiſenblech verfertigten Walze, die gleich einem Reibeeiſen durchbrochen iſt. Sie bewegt ſich mittelſt einer durchgehenden Achſe, die mit einer Kurbel verſehen iſt. Sie wird beim Gebrauche in eine Wanne mit Waſſer ſo eingeſtellt, ſo daß ſie zur Hälfte im Waſſer ſteht.

Ueber derſelben iſt ein Rumpf angebracht, in welchem ſich die Kartoffeln befinden, die durch ein auf ihm und mit einem Gewichte beſchwerten Brette, auf die Walze gelinde nieder gedrückt werden.

Man füllet nun den Rumpf mit Kartoffeln an, und zerreibt ſie, indem man die Walze in Bewegung ſetzt, da denn der Brei hindurch fällt, und ſich am Boden des Gefäßes ſammlet.

Der geſammelte Brei wird nun in Körbe, aus geflochtenen Stroh, gelegt, damit die Flüſſigkeit abläuft.

Nun wird der Brei mit dem Mehl gemengt, das Ganze mit warmen Waſſer angeknetet, dann

Salz und Sauerteig zugegeben, und nun wie gewöhnlich operirt.

Man kann auch die Maſſe der Kartoffeln vergrößern, und 2 bis 3 Theile Kartoffeln, gegen einen Theil Getreidemehl anwenden, und gewinnt damit ein brauchbares Brod.

XXXII.

Anweiſung, zur Verfertigung eines angenehmen weinartigen Getränks.

In ein Faß, welches einen Oxhoft faſſet (180 Berliner Quart), bringt man eine Auflöſung von 40 Pfund gemeinem Zuckerſyrup mit 80 Quart Waſſer gelöſt. Man füllet nun das Faß vollends mit reinem Fluß- oder Regenwaſſer an, rührt alles recht wohl untereinander, und bringt, in einem Beutel von grober Leinwand eingeſchlagen, 4 Pfund gröblich zerquetſchter Wachholderbeeren hinzu; nebſt einem Pfunde guter Bierhefe. Man läßt nun das Faß, mit offenem Spunde, an einem mäßig warmen Orte ſtehen, um die Flüſſigkeit ausgähren zu laſſen. Wenn ſich kein Schaum mehr erhebt, und das Faß verſpundet, 2 Monate lang ruhig in einem Keller gelegen hat, dann wird das klare Fluidum auf ein anderes Faß, oder auch auf Bouteillen abgezogen, da ſolches dann ein angenehmes weinartiges Getränk darbietet.

XXXIII.

Anweiſung, zur Zubereitung des trocknen Sauerkohls.

Der Sauerkohl iſt eine Lieblingsſpeiſe der ruſſiſchen Soldaten, aber auch andere genießen ihn ſehr gern. Um ihn aufzubewahren und vor der Verderbniß zu ſchützen, hat Herr Doctor Hühn in Moskau eine Methode angegeben, ihn zu trocknen, ohne daß er dadurch von ſeiner ſonſtigen Beſchaffenheit verlieren ſoll.

Da bei ſeinem Austrocknen von 152 Pfund, nur 12 Pfund übrig bleiben, die aber eben ſo viel nährenden Stoff enthalten, als 152 Pfund friſcher Sauerkohl, ſo läßt er ſich in dieſem Zuſtande vorzüglich viel leichter transportiren; und ein Pfund iſt daher hinreichend, um 30 Menſchen damit zu nähren, wenn er mit Waſſer gekocht wird, beſonders wenn man ihn mit Brod mengt.

Um den Sauerkohl zu trocknen, wird er erſt ausgepreſſet, um die Sauce davon hinwegzunehmen, dann wird er auf Sieben ausgeſtreut, mit etwas Mehl und Salz bedeckt, und dann in einem zugemachten Backofen ausgetrocknet.

Um ihn dann zu kochen, werden zu einem Pfunde deſſelben 6 — 8 Eimer Waſſer erfordert. Man kocht ihn damit ein Paar Stunden und ſetzt etwas Fett zu, um ihn ſchmackbar zu machen.

XXXIV.

Unterricht, Commiß- und Hausbacken-Brod, ſo wie Kochmehl und Grütze aus Kartoffeln und Kartoffelmehl, mit einer Erſparniß von der Hälfte bis Dreiviertel Getreidemehl oder Getreide, zu verfertigen.

(Als Reſultate der Verſuchsarbeiten, welche durch Herrn C. R. in Wien darüber angeſtellt worden ſind.)

Brodgattungen.

No. 1. Commiß-Brod, mit zwei Drittel Kartoffelmehl.

Brodmehl ein Pfund,
Kartoffelmehl 2 Pfund,
Salz 2 Loth,
künſtlichen Sauerteig in Waſſer gelöſt 1 Pf. 30 Loth.

Der Teig wog 5 Pfund, das hieraus verfertigte Brod 4 Pfund 8 — 11 Loth.

Es geben daher 100 Pfund Brodmehl — 425 Pfund Brod, wozu 200 Pfd. Kartoffelmehl (oder 560 Pfd. Winterkartoffeln, Sommerkartoffeln aber nur 450 Pfd.), dann 6 Pfd. Salz erforderlich ſind.

No. 2. Commiß-Brod mit drei Fünftel Kartoffelmehl.

Kornmehl ein Pfund,
Kartoffelmehl 1½ Pfund,
Salz 1½ Loth,
künſtlicher Sauerteig und Waſſer 1½ Pfund.

Der Teig wog 4 Pfd. 15 Loth, das hieraus verfertigte Brod 3 Pfd. 20 Loth.

Es geben daher 100 Pfd. Roggenmehl 362 Pfd. Brod, wozu 150 Pfd. Kartoffelmehl, dann 5 Pfd. Salz erforderlich ſind.

No. 3. Schwarzes Hausbrod.

Roggenmehl $1\frac{1}{2}$ Pfund,
Kartoffelmehl $1\frac{1}{2}$ Pfund,
Salz 2 Loth,
Waſſer und künſtlicher Sauerteig 2 Pfund.

Der Teig wog 4 Pfund 27 Loth, das hieraus verfertigte Brod 4 Pfund 10 Loth.

Es geben daher 100 Pfund Brodmehl 287 Pfund Brod, wozu 100 Pfund Kartoffelmehl, dann 4 Pfund Salz, erforderlich ſind.

No. 4. Schwarzes Hausbrod.

Roggenmehl $1\frac{1}{2}$ Pfund,
Kartoffelmehl ein Pfund,
Gekochte Kartoffeln 1 Pfund 20 Loth,
Salz 2 Loth,
Waſſer und künſtlicher Sauerteig 23 Loth.

Der Teig wog 4 Pfund 29 Loth, das hieraus bereitete Brod 4 Pfund 8 Loth.

Es geben daher 100 Pfund Brodmehl, 280 Pfund Brod, wozu 66 Pfund Kartoffelmehl, 108 Pfund 10 Loth gekochte Kartoffeln und 4 Pfund Salz, mithin an rohen Kartoffeln 300 erforderlich ſind.

No. 5. Weißes Hausbrod.

Weizenmehl $1\frac{1}{2}$ Pfund,
Gekochte Kartoffeln $1\frac{1}{2}$ Pfund,
Salz ein Loth,
Bierhefen 6 Löffel voll,
warmes Waſſer 8 Loth.

Der Teig wog 3 Pfund 6 Loth, das hiervon gebackene Brod 2 Pfund 20 — 23 Loth.

Es gaben daher 100 Pfund Getreidemehl 175 — $181\frac{1}{4}$ Pfund Brod, wozu 100 Pfund gekochte Kartoffeln und $2\frac{1}{2}$ Pfund Salz, an rohen Kartoffeln aber 90 Pfund erforderlich iſt.

No. 6. Kochmehl für den gemeinen Mann.

Aus 3 Theilen Kartoffelmehl und einem Theil Roggenmehl zuſammengeſetzt.

No. 7. Grieß.

Aus gekochten Kartoffeln, welche geſchnitten, getrocknet und zur Grießbereitung in die Mühle gegeben werden, bereitet.

Anhaltspuncte bei Bereitung der Brodgattungen aus gekochten Kartoffeln und Kartoffelmehl.

1. Kartoffelmehl.

Eine Wiener Metze roher Kartoffeln, wiegt 90,92 Pfund.

Die Kartoffeln müſſen, wenn ſie getrocknet und Mehl daraus verfertigt werden ſoll, mittelſt eines ſcharfen Beſens rein gewaſchen, in dünne Scheiben zerſchnitten, dann in kaltes Waſſer zur Abwäſſerung geſchüttet werden. Dies geſchiehet zweimal und jedesmal bleiben ſie 18 bis 24 Stunden im Waſſer. Man läßt hierauf die Kartoffeln auf Tücher gelegt etwas übertrocknen und dann auf Horden ausgebreitet, in einem geheizten Zimmer, oder einem Backofen trocknen.

Im Großen geſchieht:

Das Zerſchneiden mittelſt einer Kartoffelmühle.

Das Waſchen durch Hülfe eines aus Stäben verfertigten Zylinders.

Das Trocknen aber in einer Darrſtube auf Horden von Weiden geflochten.

Den Erfahrungen des Herrn Profeſſors Jasniggers zufolge, welche ich im verfloſſenen Jahr in einer Darrſtube zur Stärke aus Kartoffeln vorgerichtet, beſtätigt fand, können in einer heizbaren Kammer von 14 Schuh Breite, 20 Schuh Länge $9\frac{1}{2}$ Schuh Höhe 85 Zentner rohe Kartoffeln auf einmal in Scheiben geſchnitten, aufgelegt, und binnen drei, vier Tagen getrocket werden. (Siehe deſſen chemiſche Verſuche zur Erſparung einer großen Menge Getreides ꝛc. Wien, bei Wappler und Beck 1805.)

Nur die auf oben beſchriebene Art zubereiteten Kartoffeln, laſſen ſich in Magazinen und auf Böden aufbewahren, wo die nicht abgewäſſerten im Gegentheil die Feuchtigkeit aus der Luft an ſich ziehen, beinahe ganz weich werden und verderben. Uebrigens aber geben die abgewäſſerten Kartoffeln ein Mehl, daß den unangenehmen Geruch und ſtyptiſchen Geſchmack der Kartoffeln verloren hat, und daher zum ökonomiſchen Gebrauch vollkommen anwendbar iſt.

Ich fand folgendes Verhältniß der feſten Theile, welche die Kartoffeln enthalten.

A. Frühkartoffeln, im Auguſt erkauft.

a.	100	Theile	deutſchweißer gaben	$34\frac{1}{4}$	Theile,
b.	100	—	engliſcher	$40\frac{2}{3}$	—
c.	100	—	polniſcher	$34\frac{1}{4}$	—
d.	100	—	Jacobi-Kartoffeln	$31\frac{1}{4}$	—
e.	100	—	halbdeutſcher	$34\frac{1}{3}$	—

B. Spätkartoffeln vom October.

a.	100 Theile deutſchweißer, kleiner	gaben	47 Theile,
b.	100 — großer Art		30 —
c.	100 — polniſcher großer Art		30 —
d.	100 — — kleiner Art		34 —
e.	100 — deutſcher rother Art		34 —

300 Pfund Frühkartoffeln gaben daher im Durchſchnitt 108 Pfund, 300 Spätkartoffeln aber 100 Pfund.

Die polniſchen und engliſchen mit glatter Haut ſind nach dem Trocknen auf der Oberfläche ſchwarz, im Bruche grau, grauröthlich, grauweiß, mithin das Mehl ſchwarz.

Die deutſchen rothen und weißen aber mit rauher Haut, fallen größtentheils im Bruche ſowohl als auf der Oberfläche weiß, weißlich grau, oft aber auch ganz weiß aus, und geben ein weißes Mehl.

Rohe Kartoffeln nehmen durchs Kochen am Gewichte nicht zu: die Gewichtszunahme beträgt höchſtens 1 — $1\frac{1}{2}$ pro Cent.

100 Theile gekochter Kartoffeln verloren daher im Trocknen 75 Theile und 25 Theile blieben zurück. Die Kartoffeln waren von der deutſchen Art, und die erhaltene Subſtanz von eigelber Farbe war hornartig, ſchwer zerreiblich, mithin zur Grießbereitung ſehr geeignet. Rechnet man den zur Teigbildung nöthigen Waſſerbedarf zu $\frac{2}{3}$ des Gewichts der erhaltenen Subſtanz, als Mehl dahin betrachtet, ſo ergiebt ſich daß: 100 Pfund gekochter Kartoffeln einen Ueberſchuß von 58 Pfund fixirten Waſſers enthalten, zu deſſen Aufnahme ohngefähr 87 Pfd. Mehl erforderlich ſind.

Da

Da der Zuſatz des Sauerteigs eben ſo unnachläßlich Waſſer erfordert, als die Bearbeitung ſelbſt, ſo ſind gleiche Theile Mehl (von der hier als Brodmehl verkäuflichen Art) und gekochter Kartoffeln am zweckmäßigſten, mithin noch 8 Pfund Waſſer oder 9 Pfund Flüſſigkeit überhaupt, den zu verwendenden 100 Pfund Mehl beizufügen.

Da übrigens geringere Mehlſorten weniger Waſſer bedürfen, beſſeres Mehl aber mehreres erheiſcht, außer dieſem auch die Kartoffeln, rückſichtlich des Mehlgehalts verſchieden ſind, beſonders wenn große Gattungen genommen werden, welche weniger enthalten: ſo iſt die hier gegebene Proportion blos als Anhaltspunkt zu betrachten und bei dem Kneten das fehlende an Waſſer oder Mehl zu erſetzen.

Zu 100 Pfund Commiß-Mehl ſoll ſich das zum Teigmachen benöthigte Waſſer verhalten, wie 1 zu 2, bei beſſern Mehlſorten wie 2 zu 3, auch wie 3 zu 4.

Ich fand das Verhältniß 2 zu 3, mithin $\frac{2}{3}$ Waſſer bei dem verkauften üblichen Brod- und angewandten Kartoffelmehl für das Beſte, und beſtimmte nach dieſem die zu den gekochten Kartoffeln benöthigte Menge Mehls. Das Mehl, welches ich zu den Proben verwendete, iſt das hier verkäufliche Einbrenn-Mehl. Der Preis der Kartoffeln war 3 bis 6 Fl. Wiener Währung die Wiener Metze, der des Einbrennmehls 30 Fl. das Achtel, mithin ein Pfund circa 40 Kreutzer.

Wird die Wiener Metze zu 90 Pfd. berechnet, ſo giebt ſolches von den Frühkartoffeln 36, von den Spätkartoffeln aber $33\frac{6}{10}$ Pfund, mithin ſind von

erſtern ohngefähr $2\frac{7}{9}$ Metzen von letztern aber $3\frac{1}{3}$ erforderlich.

Dafür die Koſten des Trocknens ſammt dem Schneiden und Auflegen, an Brennmaterial 1 Fl. auf dem Centner getrockneter Kartoffeln gerechnet werden dürfte, ſo wird der Centner derſelben koſten:

a.	Bei 3 Fl.	Wiener Währung	11	Fl.	30	Kr.
b.	„ 4 „	„ „ „	15	„	—	„
c.	„ 5 „	„ „ „	18	„	30	„
d.	„ 6 „	„ „ „	22	„	—	„

Verſetzt man das Kartoffelmehl mit dem vierten Theil Brodmehl, ſo wird dadurch, wenn 15 Kr. im Durchſchnitt für das Pfund Kartoffel- und 40 Kr. für das Brodmehl im Verkauf gerechnet werden, eine Mehlgattung entſtehen, von welcher das Pfund um 21 Kr. abgegeben werden kann. Zur Säuerung bediente ich mich keines gewöhnlichen Sauerteigs, da ſolcher beſonders bei dem Commißbrod eine der Geſundheit nachtheilige Gährung bezweckt. Das Brod wird durch ihn überſäuert, und dennoch der Gluten des Kornmehls nicht vollkommen aufgelöſt, was deſſen Schwere, mangelnde Lokkerheit und Neigung zum Schimmeln, nur allzuſehr beweiſet.

Das mittelſt meines Sauerteigs verfertigte ſchwarze Brod, wie ich durch ſo viele Jahre im Backen dies erprobte, wird mit einer und der nemlichen Mehlgattung größer, weißer und angenehmer im Geruch und Geſchmack befunden werden, als das mit gewöhnlichem Sauerteig bereitete und bei Vermehrung des eigentlichen Gewichts deſſelben gegen erſteres, bei gleichem Maaße, nur ſehr ſpät die faule Gährung erreichen, mithin nicht ſchimmlich

werden. Letzteres wird beſonders auch, außer dem geforderten nöthigen Salze, durch einen Zuſatz von etwas Aſchenlauge, welche die erzeugte Eſſigſäure „den Keim des Schimmels“ neutraliſirt und durch die Entwickelung von Kohlenſäure das Aufgehen des Teiges befördert, erreicht werden. Zu dem Hausbrode, aus bloßen gekochten Kartoffeln und Brodmehl verfertigt, habe ich indeſſen die gewöhnliche Bierhefe zur Gährung angewendet und vorgeſchlagen, da obiges künſtliche im trocknen Zuſtande aufzubewahrende Mittel noch nicht käuflich zu erhalten iſt.

Verfertigung des künſtlichen Sauerteigs. Es wird eine beliebige Menge roher Gerſte ſo lange mit Waſſer gekocht, bis ſie aufſpringt. Wenn der Sud beinahe vollendet, wird wo möglich der ſechſte Theil des Gewichtes der Gerſte roher Zwiebeln etwas klein geſchnitten hinzugeſetzt und noch einige Zeit damit gekocht.

Bei kleinen Bäckereien pflegte ich etwas rohen Hopfen zuzuſetzen, welchen ich jedoch ſpäterhin bei erhöhtem Bedarf hinwegließ, ohne Verminderung des Effekts.

Man gießt hierauf dieſen Abſud, ſammt der Gerſte, über ſolche Kleie, welche von Flachmühlen abſtammt, mithin noch Korntheile enthält und nicht gleich der von Beutelmühlengehalts iſt, als zur Aufnahme und Teigmachung derſelben erforderlich iſt, rührt das Ganze zu einem halb dicken Teig an, und vermiſcht ſolchen mit dem 20ſten Theile ungefähr eines gewöhnlichen Brodſauerteigs. Dieſe Miſchung wird hierauf in einem geräumigen Gefäße mit Kleie überſtreut und an einem warmen

Orte zur Gährung hingeſtellt, wo ſie durch 24 Stunden (mit trockner Kleie überſtreut) bleiben muß.

Es erfolgt während dieſer Zeit eine weinartige Gährung, die Maſſe hebt ſich, und findet man ſie gehörig aufgegangen, ſo verfertigt man aus ihr kleine Klöße von der Größe eines Hühnereies und läßt ſolche im Sommer an der Luft, im Herbſt oder Winter aber auf dem Ofen trocknen. Die ſo getrocknete Subſtanz wird hierauf, um ſie vollkommen auszutrocknen, etwas zerkleinert, nach ganz beendigter Trocknung in einen Sack gebunden, und in einem trocknen temperirten Orte zum Gebrauch aufbewahrt, da die Kälte ſolcher nachtheilig iſt. Die Verwendung derſelben geſchieht ſo, daß man nach Gutbefinden (da ein Uebermaaß von ihr nicht ſchädlich iſt) in ein Gefäß ſchüttet und mit warmen Waſſer übergießt. Man zerrührt das Gemenge nach einiger Zeit, während ſolches an einen warmen Ort geſetzt wurde, mit den Händen, und läßt es alsdann noch eine Stunde ſtehen.

Man ſchüttet hierauf den nicht ſehr verdünnten Anſatz in ein Haaſieb, drückt die Kleie gut aus, und verwendet die trübe laulichte Flüſſigkeit zur Säuerung des Mehles, nach bekanntem Gebrauch. Im Falle keine Kleie von Flachmühlen zu erhalten iſt, ſo nimmt man die von Beutelmühlen, ſetzet zu ſolcher ohngefähr den 12ten Theil ordinaires Brodmehl (der ſchlechteſten Gattung) und behandelt ſolche wie beſchrieben wurde. Was der Zuſatz der Aſchenlauge anbelangt, ſo wird ſolche dem zum Teigkneten beſtimmten warmen Waſſer beigeſetzt, oder auf 100 Pfund Mehl ohngefähr 12 Loth reine

Pottaſche in Waſſer gelöſt, genommen, auf 3 Pfd. Mehl daher 1½ Quart gerechnet.

XXXV.

Anweiſung, aus gewöhnlichem Landwein, einen dem Tokayer ſehr ähnlichen Wein zu bereiten.

Der edle ächte Tokayer Wein iſt und bleibt eines der edelſten Getränke; aber das Edle deſſelben liegt doch immer zum größtentheile in der Reichhaltigkeit ſeines Zuckerſtoffes, ſo wie in dem eigenen balſamiſchen Weſen ſeiner Trauben.

Man hat ſich mannigfaltige Mühe gegeben, den ächten Ungarwein durch die Kunſt nachzuahmen, und zwar mit einem überaus glücklichem Erfolge, ſo daß ſelbſt Kenner durch dergleichen nachgemachte Weine getäuſcht werden; und in der That mag von denjenigen Weinen, die außerhalb Ungarn und den öſtreichiſchen Staaten für Ungarweine gekauft und getrunken werden, mancher als ein Kunſtprodukt anzuſehen ſeyn.

Noch immer erinnert ſich Schreiber dieſes mit Vergnügen, eine darauf Bezug habende Anekdote. Als er nämlich vor etwa 15 Jahren, dem dort berühmten Mineralogen, Kr. R. v. L. in Halle beſuchte, und von ihm zum Genuß eines Frühſtücks eingeladen wurde, ſagte der freundliche alte Mann: „Trinken Sie, trinken Sie: es iſt ein ächtes „Glas Ungarwein; ich mache mir ihn ſelbſt; „denn was man ſo kauft, das taugt nichts!“ Und in der That erinnert er ſich nie einen beſſern, dem ächten Tokayer ähnlichen Wein getrunken zu haben, als jener nachgemachte war. Es wird da-

her den Leſer dieſes Rathgebers wohl noch angenehmer ſeyn, hier eine Vorſchrift zu erhalten, nach welcher ſie ſich einen Ungarwein und auch noch andere feinere Weine durch die Kunſt bereiten können; die der Geſundheit völlig unſchädlich ſind.

a) Bereitung des Ungarweins.

In ein Eimerfaß, (von 60 Berliner Quart Inhalt) füllet man 40 Quart irgend eines weißen Weins.

Nun giebt man 30 Pfund gelben Farinzucker hinzu, und rührt alles ſo lange um, bis der Zucker geſchmolzen und im Wein aufgelöſt worden iſt.

Endlich werden nun noch 15 Pfund große Roſinen, von den Stielen befreiet, hinzu gegeben, nachdem ſie vorher einzeln mit den Fingern zerriſſen worden ſind.

Nachdem abermals alles wohl untereinander gerührt worden iſt, füllet man das Faß vollends mit Wein an, nagelt über die Spundöffnung deſſelben ein doppeltes Stückchen Leinwand, und bringt es ſodann im Winter in eine geheizte Stube, darin man es in einer Temperatur von 13 — 14 Grad Reaumür erhält.

Im Zeitraum von 8 bis 14 Tagen, wird der Wein in Gährung kommen, die ſich durch ein Brauſen der Maſſe andeutet. Läßt dieſes Brauſen nach, ſo wird das Faß nun feſt verſpundet, und in einem kühlen Keller, an einen ruhigen Ort gelegt, wo ſelbiges 8 bis 10 Wochen liegen bleibt.

Jetzt wird der Wein nun wieder auf ein anderes Faß abgezogen, ſo daß nichts Trübes mit hinein kommt,

und darin bleibt nun der Wein wohl verſpundet ſo lange liegen, bis er ſich geklärt hat.

Nun wird er endlich auf Bouteillen abgezogen, und dieſe ſtehend in einem kühlen Keller aufbewahrt, worauf er an innerer Güte mit der Zeit noch gewinnt.

b) Bereitung des Kanarien-Sekts.

Man bereitet dieſen zwar auf eine ähnliche Weiſe wie den Ungarwein, nur mit dem Unterſchiede, daß an die Stelle des Farinzuckers, ein reiner weißer Zucker angewendet wird.

c) Bereitung des Muskaten-Weins.

Man erhält dieſen, wenn man dem künſtlichen Kanarienſekt, für 30 Quart, 8 Loth klein geſtoßene trockne Fliederblumen, in einem Beutel von grober Leinwand gebunden, zuſetzt, das Faß wohl verſpundet und 14 Tage damit ſtehen läßt; worauf man denn den leinenen Beutel wieder herausnimmt; da dann der Wein den Muskatengeſchmack angenommen hat.

d) Bereitung des Alikant-Weins.

Zur künſtlichen Darſtellung dieſes Weins, ſetzt man zu 60 Maaß irgend eines rothen Weins 20 Pfund weißen Zucker und 8 Pfund getrocknete Heidelbeeren, läßt die Maſſe eben ſo, wie beim Ungarwein angegeben worden, gähren, zieht den gegohrnen Wein nach 8 Tagen auf ein kleineres Faß, und dann wieder auf Glasbouteillen ab.

XXXVI.

Anweiſung, zur Verfertigung eines dem ächten Champagner ſehr ähnlichen Weins.

Es iſt wohl mit Zuverſicht anzunehmen, daß von der großen Maſſe des Weins, der unter dem Namen Champagner jährlich in Deutſchland getrunken wird, wohl kaum die Hälfte in der Champagne wirklich gewonnen iſt, die andere Hälfte hingegen lediglich ein Kunſtprodukt ausmacht. Wohl denen die dieſes Kunſtprodukt genießen, wenn ſolches blos mit einigen unreinen Beimiſchungen zubereitet iſt (z. B. mit einem Zuſatz von Hühnermiſt) und nicht gar der Geſundheit nachtheilige Beimiſchungen enthält. Um beides zu vermeiden, ſoll hier die Verfahrungsart zur Anfertigung eines künſtlichen Champagners mitgetheilt werden, der geſchickt iſt, jeden Gaumen zu täuſchen, und den ſich jede Familie ſelbſt bereiten kann.

* * *

In ein Eimerfaß zu 60 Berliner Quart, welches ſenkrecht aufgeſtellt, nicht gelegt iſt, bringe nun 16 Pfd. weißen Zucker, ſetze dazu 4 Stück mit der Schale in Scheiben zerſchnittene Citronen, 8 Pfd. der beſten von den Stielen befreieten großen Roſinen, die vorher mit den Fingern zerrißen worden ſind, und fülle nun das Faß bis auf 2 Finger breit vom obern Boden mit einem guten weißen Franzwein (z. B. Haut-Sautern oder Haut-Barsac) an, laſſe alles 5 bis 6 Stunden ruhig ſtehen, damit der Zukker ſchmelzen kann, ſpunde dann die im obern Boden des Faſſes befindliche Oeffnung zu, und rolle das Faß eine halbe Stunde lang wohl um, damit alles recht gut untereinander kommt.

Nun ſetzet man das Faß ſenkrecht, an einem warmen Ort, deſſen Temperatur nicht über 14 Grad Reaumür beträgt. Man verſchließt die Oeffnung im obern Faſſe mit einem Korkſtöpſel, durch den ein Loch gebohrt iſt, in welchem eine heberförmig gebogene Glasröhre angebracht iſt, und wartet nun die Gährung ab.

Wenn dieſe nachläßt, welches man daran erkennt, daß kein ſtark ſtechender Dunſt mehr aus der Oeffnung des Rohrs herauskommt, ſo verſchließt man die Oeffnung des Faſſes mit einem Spund luftdicht und läßt ſolches nachher in einem möglichſt kühlen Keller, noch 12 Wochen lang ſtehen.

Jetzt kann nun der Wein, mittelſt einem an der untern Seite des Faſſes angebrachten Hahn abgezogen und auf Bouteillen gezogen werden, die man verpicht, und ihre Propfen mit Drath umwickelt.

Hat der Wein noch 8 Wochen auf den Bouteillen gelegen, ſo wird man ihn für den beſten Champagner erkennen; der zugleich ſehr ſchön mouſſirt.

XXXVII.

Anweiſung, zur Auflöſung des Kopals in bloßem Weingeiſt.

In einen gläſernen Kolben mit etwas langem Halſe, füllet man 2 Pfund alkoholhaltigen Weingeiſt, der wenigſtens 90 Procent Alkohol haltig iſt. Man bringt nun 16 Loth kleinen Kopal, in Stückchen einer Erbſe groß, in ein Beutelchen

von wollener Gaſe, und hängt ſolches in dem Halſe des Kolbens auf, ſo daß der Beutel etwa 1½ Zoll weit, von der Oberfläche des Alkohols abſtehet, worauf die Oeffnung des Kolbens mit naſſer Blaſe verſchloſſen wird, in deren Mitte man eine kleine Stecknadel ſteckt.

Man ſetzt nun den Kolben auf ein Bad mit heißem Sande, und hält ihn warm, doch ſo, daß der Alkohol nicht dadurch zum Kochen kommt.

Der Alkohol verwandelt ſich nach und nach in Dünſte, dieſe durchdringen den Kopal, löſen ihn auf, und tropfen in den Bauch des Kolbens über; und ſo wird nach und nach aller Kopal vom Alkohol aufgelöſt, und ſtellt in dieſem Zuſtande einen Waſſerklaren Kopalfürniß dar.

Dieſe beſchriebene Verfahrungsart iſt äußerſt leicht und liefert einen Kopalfürniß, der jedem andern vorgezogen zu werden verdient. Wer ihn anfertiget, wird ſich ſehr bald von der guten Beſchaffenheit dieſer Zubereitung überzeugen.

XXXVIII.

Anweiſung, zur Verfertigung der Glaspaſten, Gemmen ꝛc.

Mit dem Namen Glaspaſten bezeichnet man aus gefärbten Glasmaſſen gebildete Abdrücke, welche die aus ächten Edelſteinen geſchnittenen, nachahmen.

Schon die Alten ſchätzten die Kunſt, Edelſteine in Glas nachzuahmen, als eine ſehr wichtige, bei ihnen vollendete Erfindung; ſie wußten ſie ſo vollkommen darzuſtellen, daß das ſchärfſte

Auge des Kenners erfordert wurde, dergleichen nachgeahmte Paſten, von den ächten Steinen zu unterſcheiden.

Eine geraume Reihe von Jahren her, war die Kunſt, dergleichen Glaspaſten zu verfertigen, verloren gegangen, als ſolche gegen das Ende des funfzehnten Jahrhunderts, durch einen italiäniſchen Portraitmaler (Francesco Vicecomiti) wieder erfunden, und nun in Italien ausgeübt wurde.

Endlich gelang es dem zu ſeiner Zeit als Chemiker berühmten Homberg in Paris, (einem Deutſchen von Geburt) jene Kunſt wieder zu erfinden und ſolche zur Vollkommenheit zu bringen.

Ein Hauptpunkt worauf es dabei ankommt, iſt die Anfertigung der dazu beſtimmten Form, aus einer Erde, die fein genug iſt, um das Gepräge oder den Schnitt der ächten Camäen vollkommen gut und deutlich darin abzudrucken; und die im Feuer ſich weder verglaſet, noch mit dem ſchmelzenden Glaſe, das darin abgedruckt werden ſoll, ſich verbindet; und hierzu iſt unter allen übrigen der feine levantiſche oder venetianiſche Tripel am meiſten qualificirt.

a. Vorbereitung des Tripels.

Um den Tripel zu dem Behuf vorzubereiten, wird ſolcher mit einem Meſſer, oder auch mit einer Glasſcheibe, höchſt fein geſchabt, dann durch ein höchſt feines Flohrſieb gebeutelt, und hierauf in einem gläſernen Mörſer zum zarteſten unfühlbarſten Pulver zerrieben. Das Schlämmen iſt dabei nicht anwendbar.

Iſt der Tripel ſo zerrieben, ſo wird er mit ſo

viel Waſſer angefeuchtet, daß er ſich gleich weicher Brodkrume, ballen und kneten läßt.

b. Bildung der Form.

Mit jenem Teige von Tripel, wird nun ein kleines Näpfchen von Schmelztiegelmaſſe oder auch ein metallener Ring, der 7 bis 8 Linien hoch, und im Durchmeſſer etwas breiter als der Stein iſt, den man abformen will, angefüllet, der Teig ſanft eingedrückt, und zuletzt die Oberfläche mit trocknem zarten Tripelpulver überſtreuet.

Iſt alles ſo weit vorbereitet, ſo wird nun der Stein, den man abformen will, auf den Teig gelegt, und derſelbe mit beiden Daumen ſo feſt als nur möglich, in den Tripelteig eingedrückt.

Wenn auch dieſes geſchehen iſt, ſo wird aller um den Rand des Steins herum befindliche Tripel mit den Fingern oder einem Meſſer glatt gedrückt, worauf man alles ſo lange ſtehen läßt, bis das aufgeſtreute Tripelpulver, von der Feuchtigkeit des Teiges durchdrungen iſt.

Iſt dieſes geſchehen, ſo löſet man den Stein mit einer in einem hölzernen Hefte befindlichen Nadel vom Tripel ab; da denn, wenn die Form umgekehrt wird, der Stein herausfällt, und den Abdruck von ſelbigem in der Tripelform zurück bleibt.

Nun werden die Ränder, welche der Stein in der Form zurückgelaſſen hat, genau geebnet, und wenn alles dieſes geſchehen iſt, läßt man die Form an einem ſtaubfreien Orte ſtehen, bis ſie völlig ausgetrocknet iſt.

c. Das Abdrücken der Paſten.

Wenn die Form vollkommen ausgetrocknet iſt, ſo belegt man ſie mit einem Stückchen gefärbten Glaſe, von derjenigen Farbe, die die Gemme erhalten ſoll und das vorher zu dem Behuf zurecht geſchnitten worden iſt. Man muß dabei Sorge tragen, daß das Glas die Eindrücke in die Form ſelbſt, nicht berührt, weil ſolche ſonſt verdorben werden würde.

Nun wird die mit den Glasſtückchen bedeckte Form in einen Ofen gebracht und nach und nach ſo weit erhitzt, daß man ſolche nicht mehr mit den Händen berühren kann. Hierauf wird ſie nun unter die Muffel eines Probierofens gebracht und die Muffel mit lebhaftem Kohlenfeuer umgeben.

Indem man vor die Oeffnung der Muffel gleichfalls eine Kohle legt, beobachtet man nun, wenn das Glas zu glühen anfängt, in welchem Zuſtande ſolches geſchickt iſt, den Eindruck annehmen zu können.

Iſt alles ſo weit gediehen, ſo wird die vorerwähnte Glasmaſſe ſanft eingedrückt, und nun die Form mit der eingedrückten Paſte wieder unter die Muffel gebracht, alle Kohlen werden mit Aſche bedeckt, und alle Oeffnungen des Ofens verſchloſſen, damit die Paſte nach und nach abkühlen kann, ohne Riſſe zu bekommen.

d. Zurichtung der fertigen Paſten.

Iſt alles erkaltet, ſo wird nun die fertige Paſte aus der Form herausgenommen, die Ränder werden ſauber abgeſchliffen, und nun iſt die Arbeit beendigt.

Daß man auf ſolche Weiſe mehrere Formen zugleich unter einer und derſelben Muffel bereiten kann, braucht wohl kaum erſt erinnert zu werden.

e. Bemerkungen.

Soll der Abdruck von einer Gemme oder Camäe, die in die Tiefe geſchnitten iſt, erhoben erſcheinen; oder umgekehrt, ſoll der erhoben geſchliffene Stein in der Paſte ſich vertieft abdrükken: ſo macht man vorher einen Abdruck von Wachs oder von Siegellack, oder von Schwefel, nimmt den überflüſſigen Rand hinweg, und ebnet das Ganze. So vorbereitet formt man nun jene Abdrücke von Schwefel oder Siegellack in die Tripelform ab, eben ſo als wenn es der Stein ſelbſt wäre.

Damit aber die Abdrücke von Wachs, Schwefel oder Siegellack, beim Eindrücken in die Form nicht zerbrechen, ſo müſſen ſie vorher auf Holz oder auf Pappe befeſtiget werden.

Auf ſolche Weiſe kann man die Fabrikation der Abdrücke auf eine ſehr leichte Weiſe veranſtalten, und ſich in kurzer Zeit das vollſtändigſte Kabinet davon anlegen.

Als farbige Flüſſe zu den Glaspaſten, können dagegen diejenigen angewendet werden, welche im erſten Bande des Rathgebers, oder die Schmelzgläſer welche in dieſem Bande (S. 108 ꝛc.) beſchrieben worden ſind.

Da die Anfertigung dieſer Glaspaſten nicht mit großen Schwierigkeiten verbunden iſt, und ein Ofen zur Muffel (ein Probierofen) von jedem Schloſſer angefertiget wird; ſo möchte die Anfertigung

ſolcher Paſten wohl ſich zu einem einträglichen Gewerbe qualificiren.

XXXIX.

Anweiſung, zur Erziehung der Kartoffeln aus dem Saamen, ſo daß ſie gleich im erſten Jahre benutzt werden können.

Die Erfahrung, die aus dem Saamen gezogenen Kartoffeln gleich in dem erſten Jahre zu benutzen, und einen reichen Ertrag davon zu erhalten, verdanken wir dem Herrn Forſt-Controlleur Genth zu Stobereau in Schleſien; dagegen man durch die ältere Methode, nur im dritten Jahre erſt einen Ertrag davon hatte.

Man ſammlet den Saamen dazu aus völlig reifen Saamenkapſeln, und ſäet ihn im Frühjahre auf ein dazu vorbereitetes Beet aus. Wenn die jungen Pflanzen eine gewiſſe Größe erhalten haben, gleich Kohlpflanzen ꝛc. ſo werden ſie nun auf gut gedüngtem Boden, in der Entfernung von 1 bis 1½ Fuß im Verbande ausgepflanzt, und man erhält nun im Herbſt Knollen davon, von denen jede einzelne Pflanze 12, 15 bis 20, die kleinern mit gerechnet, ſo gar manche 50 Stück producirt, und die Erndte iſt nun eben ſo groß, als wenn man, wie gewöhnlich, die Kartoffeln dazu ausgelegt hätte.

Man kann den Saamen ſelbſt 2 bis 3 Jahre dazu aufbewahren, und er iſt beſſer als friſch.

Der Saamen aus einer Metze Saamenkapſeln, giebt etwa 10 Scheffel Kartoffeln.

Das Ausſäen des Saamens geſchiehet im

April. Das Verſetzen der jungen Pflanzen gegen Ende des Mai's.

Einige Wochen nach der Auspflanzung, müſſen die jungen Pflanzen behackt und gehäufelt werden, wie gewöhnlich.

Man kann daher durch dieſes Verfahren der Aufbewahrung der Kartoffeln zur künftigen Auslegung, ganz überhoben ſeyn.

XL.

Anweiſung, wie man ſich am heißen Sommertagen, auf eine einfache Weiſe kaltes Waſſer verſchaffen kann.

In heißen Sommertagen iſt es oft ein weſentliches Bedürfniß ſich kaltes Waſſer zum Getränk zu verſchaffen. Wer im Beſitz von Eisgruben iſt, kommt deshalb nie in Verlegenheit; wer dieſe aber nicht hat, kann ſich folgender Verfahrungsart mit Vortheil bedienen.

Man füllet das Waſſer, welches man abkühlen will, zu dem Behuf in irdene aus möglichſt poröſem Thon gebrannte Flaſchen, gräbt ſolche ſo weit in die Erde, daß die obere Erddecke ohngefähr 6 Zoll beträgt, umgiebt die Flaſchen mit guter thonreicher Erde, deckt die Erde oben mit Stücken von Raſen zu, und macht nun ein leichtes Feuer über dem Raſen an.

Die Elaſticität, welche durch die Flamme in der über der Erdſchicht liegenden Luft veranlaſſet wird, macht, daß die mit der Erde verbundene Feuchtigkeit ſich in dieſer ausdehnet und ſich zu entfernen ſucht.

Durch

Durch dieſes Beſtreben veranlaſſet, bindet die Feuchtigkeit den Wärmeſtoff aus der Erde, um ſich dadurch zu verflüchtigen, und entziehet ſo nach und nach dem in den vergrabenen Flaſchen enthaltenen Waſſer den Wärmeſtoff.

Iſt das Feuer abgebrannt, ſo werden die Flaſchen ausgegraben, und man findet nun das in ihnen enthaltene Waſſer ſehr bedeutend erkältet.

XLI.

Vorſchlag, zur beſten Benutzung der Roßkaſtanien.

Die Roßkaſtanien gedeihen faſt in jedem Jahre und die Bäume liefern einen reichlichen Ertrag. Sie werden bis jetzt nur ſehr wenig benutzt, größtentheils bleiben ſie ein Spielwerk der Kinder, oder verfaulen in der Erde. Dieſe treffliche Frucht verdient aber eine beſſere Benutzung, deshalb wir hier darauf aufmerkſam machen wollen.

a) Die Roßkaſtanie iſt ein treffliches Nahrungsmittel für Ochſen, Kühe und Ziegen, auch die Schafe lieben ſie. Ochſen und Kühe ziehen ſie ſelbſt dem Klee vor. Der Berliner Scheffel Roßkaſtaſtanien wiegt im Durchſchnitt 84 Pfd. und kommt alſo im Gewicht dem beſten Roggen gleich. Giebt man den Kühen täglich eine Metze, alſo $5\frac{1}{4}$ Pfund, ſo nähret dieſes eben ſo gut als 25 Pfund Kartoffeln (= 4 Metzen), und die Milch iſt ſehr reich an Butter. Mehr dürfen die Kühe aber nicht erhalten, weil ſonſt die Milch einen herben Geſchmack annimmt.

Maſtochſen kann man ſie hingegen in größern

Maſſen geben, ſie bekommen davon ein ſehr feſtes Fleiſch.

b) Sie ſind reich an Stärke, und können, wenn ſie zerkleinert, mit Waſſer macerirt, und dann ausgeknetet werden, auf Stärke verbraucht werden: ſie geben davon einen ſehr reichen Ertrag.

c) Sie dienen als Brennmaterial; ſie verbreiten beim Brennen eine bedeutende Hitze, und geben eine ſehr Kalireiche Aſche.

d) Die Aſche verdient der beſten Holzaſche vorgezogen zu werden, und giebt mit Waſſer eine ſehr ſcharfe Lauge, die zu Bükwäſchen, ſo wie zur Seife benutzt werden kann.

e) Auch die Kapſeln, in welchen die Kaſtanienfrüchte eingeſchloſſen ſind, geben eine ſehr Kalireiche Aſche, und können daher gleichfalls als Brennmaterial benutzt, und als Aſche verarbeitet werden.

So viel für kleine Haushaltungen. Wenn man obigen nützlichen Baum häufiger anpflanzte und die Landſtraßen damit beſetzte, ſo würde man mit jedem Jahre eine ungeheure Maſſe Kaſtanien erhalten können; und wenn dieſe zu Pottaſche verarbeitet würden, ſo würde man für jedes Land der ganze Bedarf an Pottaſche zu erzielen vermögend ſeyn, und ſich vom ausländiſchem Bedarf völlig unabhängig machen können.

XLII.

Anweiſung, zur Nachahmung der Wedgwoodſchen Maſſe.

Die Wedgwoodſchen Töpferwaaren ſind ſo allgemein bekannt, daß geſchickte und denkende Tö-

pfer ein Verdienſt darin ſuchen müſſen, ſolche nachzuahmen, und wirklichen Nutzen daraus zu ziehen. Deshalb ſoll hier eine Anleitung dazu gegeben werden.

a) Schwarze Maſſe.

Zur Darſtellung einer ſchwarzen Maſſe, nach der Wedgwoodſchen Art, werden erfordert:

50 Pfund fetter eiſenfreier Thon
10 — gebrannter Thon, derſelben Art,
15 — ſchwarzes Manganoxyd (Braunſtein),
$7\frac{1}{2}$ — Kupferoxyd (Kupferſchlacke).

Nachdem dieſe Materien einzeln für ſich zart gepülvert, mit Waſſer geſchlämmt, und durch ein feines Sieb geleitet ſind, werden ſie mit einander gemengt, nachher mit Waſſer geſchlämmt und wenn das Geſchlämmte ſich geſetzt hat, das darüber ſtehende Waſſer abgezogen und der Bodenſatz auf das genaueſte durch einander gearbeitet. In jenem Zuſtande wird nun die gebildete Paſte dazu angewendet um allerhand Geräthe oder andere Gegenſtände daraus zu formen, die, wenn ſie im Töpferofen ſtark gebrannt ſind, ſich durch eine angenehme ſchwarze Farbe auszeichnen.

b) Schwarze Maſſe nach einer andern Art.

Hierzu werden an Materialien erfordert:

50 Pfund fetter Thon,
$8\frac{1}{4}$ — ſchwarzes Manganoxyd,
$8\frac{1}{4}$ — Eiſenoxyd,
$8\frac{1}{4}$ — Kupferoxyd.

Nachdem alles zart zerrieben worden, wird das Gemenge mit Waſſer geſchlämmt, das Geſchlämmte

recht wohl durchgeknetet, dann verarbeitet, und gebrannt. Zum Brennen dieſer letzten Maſſe wird ein ſehr hoher Grad von Hitze erfordert.

c) Weiße Maſſe nach Wedgwoods-Art.

Hierzu wird ein fetter völlig eiſenfreier Thon erfordert, der ſich im Feuer vollkommen weiß brennt. Um daraus ein weißes Wegdwood zu bereiten werden erfordert:

4 Theile vom weißen eiſenfreien Thon,
5 — deſſelben Thons, vorher gebrannt.

Beide Theile werden zart zerrieben und das Pulver mit Waſſer geſchlämmt, das Geſchlämmte nach dem Ablagern recht wohl untereinander gearbeitet, dann getrocknet und bei ſtarkem Feuer gebrannt: da dann ein ſchönes weißes Wedgwood erhalten wird.

d) Weißes Wedgwood, nach anderer Art.

Hierzu werden an Materialien erfordert:

2 Theile völlig eiſenfreier fetter Thon,
ein Theil gebrannter Feuerſtein.

Der Thon wird mit Waſſer geſchlämmt, der Feuerſtein wird geglühet, dann gemahlen, und durch ein zartes Sieb geſchlagen. Beide Theile werden nun trocken in den angegebenen Verhältniſſen mit einander gemengt, das Gemenge mit Waſſer geſchlämmt, das Geſchlämmte nach dem Ablagern durchgeknetet, geformt, und bei ſtarkem Feuer gebrannt.

e) Blaue Bedeckung für die weißen Paſten.

Zur Darſtellung einer blauen Farbe für die weißen Paſten werden erfordert:

28 Pfund reines kupferfreies Blei,
$1\frac{1}{2}$ — Zinn,
20 — eiſenfreier Kieſelſand,
8 — trockene gereinigte Pottaſche,
3 — trockene gereinigte Sode,
$8\frac{1}{2}$ — reines Kochſalz,
2 Loth der dunkelſten Smalte.

Um dieſe Materien mit einander zu verbinden, wird das Blei in Vermengung mit dem Zinn, bis zum Uebergang in ein weißes Pulver, oxydirt (kalzinirt), dieſes durch ein Sieb geſchlagen, und nun mit den anderweitigen Materialien, nachdem ſolche vorher für ſich verkleinert worden ſind, wohl gemengt, und das Gemenge in einem Tiegel im gehörigen Feuer zuſammengeſchmolzen, bis ſolches in einen glaſigen Fluß kommt; worauf die ſchmelzende Maſſe ausgegoſſen wird.

Sie wird nun zart zerſtoßen oder gemahlen und das Pulver fein geſchlämmt.

Um mit dieſer Maſſe die Paſten blau zu machen, müſſen dieſe vorher ſchon gebrannt ſeyn. Sie werden mit der blauen Maſſe bemalt, und dann die Farbe eingeſchmolzen.

f) Künſtlicher Marmor nach Wedgwoods Art.

Die Grundlage zu dieſem ſogenannten künſtlichen Marmor, iſt allemal eine Paſte von Thon; durch die Verſetzung mit färbenden Salzen, können ihr andere Farben ertheilt werden.

1) Zum weißen Marmor, werden ein Theil ſich völlig weißbrennender fetter Thon, $\frac{3}{8}$ Theile deſſelben vorher gebrannten Thons und $\frac{1}{8}$ weiße Kreide mit einander verbunden.

2) Zum dunkelrothen Marmor werden 2 Theile fetter weißer Thon, ein Theil geſchlämmter Sand und der 8te Theil des vorigen Gemenges, armaniſcher Bolus miteinander verbunden.

3) Zum grünen Marmor wird die vorhergedachte Verbindung von Thon und Sand mit dem 12ten Theile ihres Gewichts kalzinirtem Meſſing verſetzt.

4) Zum grauen Marmor giebt man einen Zuſatz von Braunſtein.

5) Zum ſchwarzen Marmor, wird jene Vermengung mit dem 16ten Theile ihres Gewichts kalzinirtem Kupfer und dem 32ſten Theil zart geſchlämmtem Hammerſchlag verſetzt.

Die Materialien werden ſehr zart geſchlämmt, dann wohl untereinander geknetet, hierauf in Tafeln geformt, und dieſe bei ſtarkem Feuer gebrannt. Nun werden ſie geſchliffen und polirt.

XLIII.

Nutzen der eingeſchloſſenen Luft, als ſchlechter Wärmeleiter, zur Erſparung an Brennmaterial.

Die trockne ſtillſtehende Luft, iſt unter allen wärmeleitenden Subſtanzen die ſchlechteſte. Aus dem Grunde kann ſelbige mit Nutzen angewendet werden, um das unbenutzte Ausſtrömen der Wärme dadurch zu verhüten, und eine bedeutende Erſparung an Brennmaterial darauf zu gründen. Hierzu iſt es hinreichend, bei allen ſolchen Vorrichtungen, eine doppelte Mauer derge-

ſtalt zu placiren, daß gegen das Innere und das Aeußere ein leerer Raum bleibt, der mit eingeſchloſſener Luft erfüllt iſt. Hierdurch wird das Ausſtrömen desjenigen Antheils der Wärme, welche ſonſt durch die Mauer entweichen und ſich in die Luft zerſtreuen würde, während ſie gezwungen iſt, ſich nach innen zu verbreiten, in die Nothwendigkeit geſetzt, auf das im Ofen befindliche Gefäß zurück zu wirken; ohne unbenutzt ſich zerſtreuen zu können: dadurch eine kaum glaubliche Erſparung an Brennmaterial gemacht wird.

Um die Leſer des Rathgebers mit demjenigen bekannt zu machen, was in dieſer Hinſicht durch die Erfahrung ausgemittelt worden iſt, wollen wir die Reſultate dieſer Erfahrung hier mittheilen.

a) Benutzung der ſtillſtehenden Luft bei Theeröfen.

Anſtatt daß man die Mauer des Mantels am Theerofen, 2, 3 auch wohl 4 Fuß dick zu machen pflegt, gebe man ihr blos die Dicke von ½ Stein, und umgebe dieſelbe, in der Entfernung von 4 bis 6 Zoll, mit einer zweiten, ſo daß zwiſchen beiden Mauern Luft eingeſchloſſen, und im Stillſtande erhalten wird. Bei dieſer Verfahrungsart wird man zum Heizen des Theerofens nur halb ſo viel Brennmaterial gebrauchen, als auf dem ſonſtigen Wege.

b) Benutzung der ſtillſtehenden Luft bei Braupfannen.

Man hat denſelben Grundſatz auch auf die Braupfannen angewendet. Man umgiebt die Mauer in der die Braupfanne eingemauert iſt, mit einer zweiten, und läßt zwiſchen beiden einen Raum von 4 bis 5 Zoll mit Luft erfüllt. Die Erſparung

des Brennmaterials, welche dadurch gemacht wird, beträgt 25 Procent.

Gleiche Vortheile laſſen ſich hier auch bei den Oefen in den Branntweinbrennereien, in den Färbereien, den Bäckereien, den Ziegel- und Töpferöfen ꝛc. ziehen.

Bei der immer zunehmenden Koſtbarkeit des Brennmaterials wäre es daher zu wünſchen, daß von dieſem Vortheile allgemein Gebrauch gemacht werden möchte.

XLIV.

Anweiſung, zur ſchnellen Klärung des gereinigten Rüböls.

Wie das Rüböl durch die Behandlung mit Schwefelſäure gereinigt (raffinirt), dadurch ſeiner inhärirenden Schleimtheile beraubt und in einem meiſt farbenloſen Zuſtande dargeſtellt, dadurch alſo auch ſeine Eigenſchaft eine hellere Flamme beim Brennen zu bewirken, im hohen Grade vermehrt werden kann, iſt bereits im erſten Bande des Rathgebers gelehrt worden.

So gut aber jene Methode auch iſt, ſo iſt ſie doch mit dem Nachtheile verbunden, daß immer etwas ſaure und wäßrige Theile mit dem Oele verbunden bleiben, daher es ſich immer nur ſchwer kläret, und oft mehrere Monate lang gelagert werden muß, bevor er gebraucht werden kann.

Unter mehreren Verſuchen, die der Verfaſſer des Rathgebers angeſtellt hat, um die Klärung des durch Schwefelſäure gereinigten Oels zu begünſtigen, iſt ihm folgende Methode am beſten gelungen.

Man füllet das noch trübe milchigt ausſehende gereinigte Oel in einen Keſſel von Eiſen, noch beſſer in einen von Blei, ſetzt für jedes Pfund des zu reinigenden Oels 4 Loth oder auch 6 Loth Küchenſalz hinzu, das vorher ſo ſtark als möglich ausgetrocknet worden iſt, rührt mit einem hölzernen Spatel alles recht wohl untereinander, und erhitzt nun den Keſſel mit darunter gemachtem Kohlenfeuer, nach und nach ſehr gelinde, ohne jedoch das Oel ins Sieden kommen zu laſſen, während man ſolches mit dem Spatel in ſteter Bewegung erhält.

Nach und nach wird das Oel eine Weinklare Farbe annehmen, und wenn dieſe heran gekommen iſt, ſo iſt die Operation beendigt.

Man nimmt nun das Feuer unter dem Keſſel hervor, und läßt das Oel darin ruhig ſtehen, bis zum Erkalten: da ſich dann das Salz, mit den Waſſertheilen beladen, auf dem Boden des Keſſels lagert, und das Oel vollkommen geklärt darüber ſtehen bleibt.

Das ſo geklärte Oel kann nun, entweder mittelſt einem Heber, oder auch durch einen einige Zolle über dem Keſſelboden angebrachten Hahn, von dem darunter liegenden Küchenſalze abgezogen werden.

Was zuletzt noch an Oel mit dem Salze gemengt bleibt, wird durch ein Filtrum von Löſchpapier davon getrennt.

Wenn man das rückſtändige Salz in Waſſer auflöſet, die Auflöſung filtrirt, und ſie dann in einer eiſernen Pfanne nach und nach abgedunſtet, und die Kryſtalle die ſich zu Boden ſchlagen nach und nach heraus nimmt, ſo gewinnt man das Salz im reinen Zuſtande, ohne Verluſt wieder zurück,

und ſolches kann nun zu gleichem Behuf aufs Neue gebraucht werden.

Dieſe Reinigung gründet ſich auf die große Anziehung, welche das trockne Küchenſalz, zur Wäßrigkeit beſitzt.

Auf ſolche Weiſe können im Zeitraum von einer Stunde, mehrere Centner Oel klarificirt werden.

XLIII.

Anweiſung, zur Bereitung des Bleichwaſſers (Eau de Javelle) womit leinene und baumwollene Zeuge, blendend weiß gebleicht werden können, ohne zerſtört zu werden.

In einem gläſernen Kolben, deſſen Kugel etwa 6 Zoll Durchmeſſer hat, bringt man ein Gemenge von einem Pfunde Küchenſalz, ½ Pfund zart gepülvertem Braunſtein, 20 Loth Vitriolöl und 20 Loth Waſſer.

Man verdünnt das Vitriolöl vorher mit dem Waſſer, indem man ſolches nach und nach bei kleinen Portionen in das Waſſer gießt, und nicht eher eine neue Portion der Säure hinein bringt, bis ſich die Hitze, welche entſtand, gelegt hat; worauf man zuletzt alles völlig erkalten läßt.

Nun gießt man die verdünnete Säure auf das Gemenge von Kochſalz und Braunſtein in den Kolben, verſchließt ſeine Halsöffnung mit einem luftdicht paſſenden Korkſtöpſel der vorher in Wachs gekocht iſt, und deſſen Mitte mit einem Loche durchbohrt iſt. In dieſes Loch befeſtigt man eine heberförmig gebogene gläſerne Röhre mit ihrem kürzern Schenkel, ſo daß der län-

gere Schenkel, der dreimal ſo lang als der kürzere iſt, durch ein Querrohr und 4 Zoll vom kürzern entfernt, ſenkrecht hinabläuft. Neben dem Rohr des kürzern Schenkels, befeſtigt man in dem Propfen noch ein kürzeres ſenkrechtes Röhrchen, das 2 Zoll lang, und oben mit einem kleinen Stöpſel verſchloſſen und geöffnet werden kann. Alle Fugen werden mit fetten Thon, oder mit Glaſerkitt luftdicht verſchloſſen.

So vorgerichtet, ſetzt man nun den Kolben mit ſeiner Kupel auf eine blecherne Schüſſel mit Sand, über einen Ofen mit glühenden Kohlen, den langen Schenkel läßt man hingegen mit ſeiner Oeffnung in ein ſenkrechtes gläſernes Gefäß, bis auf den Boden herab treten.

In jenes Glas, bringt man eine mit Regenwaſſer gemachte Auflöſung von $\frac{5}{8}$ Pfunden guter Pottaſche, mit 6 Pfunden Waſſer gemacht, die vorher filtrirt worden iſt.

Es werden ſich nun Luftblaſen aus dem langen Schenkel des Rohrs erheben, die, indem ſie in die Pottaſchen-Löſung treten, davon abſorbirt werden.

Man unterhält nun die Hitze ſo lange, als noch Luftblaſen ſich entwickeln. Wenn aber die Flüſſigkeit im Kolben kocht, und keine Luft mehr entwickelt wird, ſo öffnet man den Stöpſel des kleinen Röhrchens, um Luft in den innern Raum des Kolbens treten zu laſſen, und läßt nun alles erkalten.

Die Flüſſigkeit in dem vorgeſetzten Glaſe wird nun noch mit ſo vielem Waſſer verdünnt, daß das Ganze 8 Pfund wiegt, und durch Druckpapier klar filtrirt. Sie ſtellt jetzt das Bleichwaſſer dar.

Soll mit dieſem Waſſer gebleicht werden, ſo verdünnt man ein Pfund deſſelben mit 6 Pfund reinem Flußwaſſer, und bringt das zu bleichende Zeug hinein; man wird ſehen, daß es nach dem Zeitraum von einigen Stunden, blendend weiß erſcheint. Es wird nun mit Waſſer geſpühlt, und getrocknet.

XLVI.

Anweiſung, zur Zubereitung der ſchwarzen Tinte in der Kälte.

In ein dazu paſſendes kleines Faß von Eichenholz, das etwa 15 Berliner Quart faſſet, ſchüttet man 4 Pfund gepülverten Eiſenvitriol, $2\frac{1}{2}$ Pfund gröblich zerſtoßene levantiſche Gallåpfel, 5 Loth arabiſches Gummi und 4 Loth gereinigten Zuckerſyrup.

Man gießt nun auf dieſe Materien ſo viel Regenwaſſer in das Faß, daß ſolches $\frac{3}{4}$ ſeines Raumes, damit angefüllet wird.

Man verſchließt es hierauf mit ſeinem Spunde und rollet daſſelbe eine Stunde lang gut herum, und wiederholt dieſes Herumrollen eine Woche lang täglich einmal; nun iſt die Tinte zum Gebrauch fertig.

Will man ſich derſelben bedienen, ſo verſiehet man das Faß, einige Zoll über dem Boden, mit einem kleinen meſſingernen Hahn, um die Tinte aus ſelbigem nach und nach abzuleiten, ohne den Bodenſatz aufzurühren.

Sollte die Tinte zu dick ſeyn, ſo ſetzt man noch etwas Waſſer hinzu. Sollte ſie zu ſchwach

ausfallen, ſo giebt man ihr noch einen Zuſatz von Vitriol und Galläpfeln.

Wenn mit jener Tinte geſchrieben wird, ſo erſcheint die Schrift im Anfange etwas fahl; nach dem Austrocknen nimmt ſie aber eine ſatte ſchwarze Farbe an.

Will man derſelben etwas Weineſſig und Brannwein zuſetzen, ſo vermehrt dieſes ihre Dauer.

Um den Geruch des Branntweins zu zerſtören, kann man etwas gepülverte Gewürznelken zuſetzen.

XLVII.

Anweiſung, zur Erzeugung der Champignons.

Die Champignons ſind eine Art von Pilz oder Erdſchwamm, welcher oben weiß und glatt, unten hingegen braunröthlich, blättrich und geſtreift iſt. Sie wachſen gleich andern Pilzen auf Wieſen und feuchten Plätzen und ſitzen auf einem ſchwachen Stiele. Wegen ihrem überaus angenehmen Geſchmack, wird ihnen vor allen andern eßbaren Schwämmen der Vorzug eingeräumt.

Um die Champignons nach Willkühr zu produciren, richtet man im Monat Julius bis zum Auguſt, entweder ein gewöhnliches Miſtbeet mit Pferdeäpfeln dicht über einander zu, oder man bringt klein geriebenen Pferdemiſt auf denjenigen Platz, auf welchem die Beete zu Champignons angelegt werden ſollen.

Um den Miſt dazu vorzubereiten, muß ſolcher 5 bis 6 Tage lang, je nachdem die Witterung

heiß oder trocken iſt, öfters mit Waſſer angefeuch=tet und mit einer Miſtgabel umgewendet werden, damit das Waſſer ſich in allen Punkten gleichför=mig hindurchziehen kann.

Hierauf werden nun 3 Lagen, immer von 3 Wochen zu 3 Wochen eins, jedes 3 bis 4 Fuß breit gemacht, und, um die Dichtigkeit der Beete zu vermehren, etwas friſchen eben aus dem Stalle kommende Pferdeäpfel unter den zuerſt zubereiteten Miſt gemengt. Das daraus gebildete Lager, muß nun einen Tag um den andern, beſonders bei trok=kener Witterung, begoſſen werden.

Drei Wochen nach dem erſten wird nun das zweite Lager gemacht; abermals nach drei Wochen das dritte, welches nun einen Fuß höher als das zweite wird, gleich einem Dache, nach dem Perde=miſt zu, in die Höhe laufend gebildet wird.

Iſt ſolches geſchehen, ſo bringt man, immer in der Entfernung von 3 zu 3 Fuß, Miſt darauf, der vom Februar an, über einander gelegen hat, und verfault iſt, und gräbt ſelbigen zwiſchen dem andern Miſte ein; worauf endlich das ganze Beet mit der beſten, ein Jahr lang gelegener Miſterde, jedoch nicht über einen Zoll dick, bedeckt wird. Nun=mehr wird Miſt von friſchen Streuen darauf ge=worfen, und dieſes ſo oft wiederholt als das Beet ſich abkühlen will.

Mit dem Anfange des Auguſts, nehmen nun die Pferdeäpfel eine weiße Farbe an, und es bilden ſich kleine weiße Fäſerchen darin, welche ſich um das Stroh herumwinden und wahrſcheinlich die Keime des Champignons ausmachen.

Nach und nach werden dieſe Fäſerchen rund und dicke wie Knöpfe, aus denen nun die Champignons hervorwachſen.

Mit jenem Weißwerden des Miſtes, verliert ſich auch ſein widriger Geruch, und es tritt nun der den Champignons ähnliche, an ſeine Stelle.

Jenes iſt die Methode, wie man in Frankreich operirt, um Champignons zu erzeugen; in Deutſchland bedient man ſich hingegen der folgenden Verfahrungsart.

An die Stelle, wo man ſonſt die Miſtbeete anzulegen pflegt, wird im Monat Mai, an einem warmen Sonnenreichen Orte, eine 4 Fuß breite Vertiefung gemacht, deren Länge aber willkührlich ſeyn kann.

Von der obern aus der gemachten Grube genommenen Erde, werden zwei Zoll hoch in die Vertiefung hinein gelegt, dann mit Pferdeurin begoſſen und das Ganze ohngefähr 6 Zoll hoch mit gefaultem Pferdemiſt bedeckt.

Nach dieſer Vorrichtung kommt wieder ein Fuß hoch gute Erde darauf, und auf dieſe abermals ein 1½ Fuß hohes Lager verfaulter Pferdemiſt. Dieſer wird abermals mit Erde bedeckt, und dann der übrige Raum ſo weit mit friſchem Pferdemiſt ausgefüllet, daß das Ganze der übrigen Erdfläche gleich wird.

Auf dieſes Beet wird nun gleichfalls ein Lager von der beſten Miſterde gebracht, und, um das Auseinanderfallen zu verhüten, wird das ganze Beet mit Bretter 1½ Fuß hoch eingefaſſet.

Endlich wird eine 2 Zoll hohe Lage Miſt und auf dieſe wieder 6 Zoll hoch Erde getragen, und das Ganze täglich mit Pferdeurin begoſſen.

Sollen die Champignons im Winter erzeugt werden, ſo wird das dazu beſtimmte Beet im September in einem luftigen gegen Mittag liegenden Gewölbe oder auch in einem Glaskaſten zubereitet.

Berlin,
gedruckt bei Carl Friedrich Amelang.
1817.

Gemeinnützlicher

Rathgeber

für

den Bürger und Landmann.

Oder

Sammlung

auf Erfahrung gegründeter Vorſchriften

zur

Darſtellung mehrerer der wichtigſten Bedürfniſſe der Haushaltung, ſo wie der ſtädtiſchen und ländlichen Gewerbe.

Herausgegeben

von

…ismund Friedrich Hermbſtädt,

… Geheimen-Rathe und Ritter des rothen Adler-Ordens dritter Klaſſe ꝛc.

Dritter Band.

Berlin, 1819.

Bei Carl Friedrich Amelang.

(Brüderſtraße Nro. 11.)

Endlich wird eine 2 Zoll hohe Lage Miſt und auf dieſe wieder 6 Zoll hoch Erde getragen, und das Ganze täglich mit Pferdeurin begoſſen.

Sollen die Champignons im Winter erzeugt werden, ſo wird das dazu beſtimmte Beet im September in einem luftigen gegen Mittag liegenden Gewölbe oder auch in einem Glaskaſten zubereitet.

Berlin,
gedruckt bei Carl Friedrich Amelang.
1817.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Hermbstaedt, Sigismund Friedrich,

Gemeinnützlicher Rathgeber für den Bürger und Landmann oder Sammlung auf Erfahrung gegründeter Vorschriften zur Darstellung mehrerer der wichtigsten Bedürfnisse der Haushaltung, so wie der städtischen und lä
ndlichen Gewerbe
Bd.: 2

Berlin (1817)

BHS V 32-1/3
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10708870-0